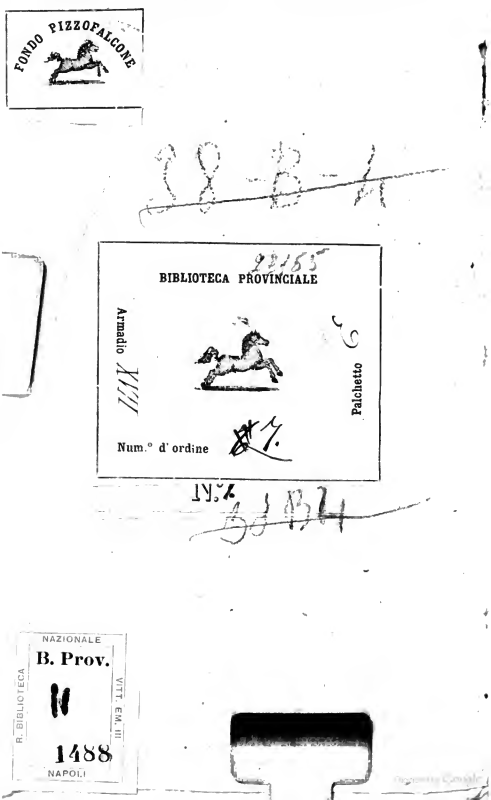


TRAITÉ
DE
CHARPENTERIE
ET DES BOIS DE TOUTES ESPECES.

Avec un Tarif général des Bois de toutes sortes de longueurs & grosseurs, dans un goût nouveau, & un Dictionnaire des termes de la Charpenterie.

Par M. *MATTHIAS MESANGE,*
Garde de la Bibliotheque de l'Abbaye de Saint Germain des Prés.

PREMIERE PARTIE.



A PARIS, RUE DAUPHINE,
Chez CH. ANT. JOMBERT, Libraire du Roi pour l'Artillerie & le Génie, à l'Image Notre-Dame.

M. DCC. LIII.

AVERTISSEMENT.

LA rareté des *Tarifs pour le Toisé des bois de charpente* & le peu de bons livres qui existent actuellement sur l'*Art de Charpenterie*, déterminerent il y a plus de dix ans l'Auteur de celui-ci à composer un Ouvrage qui pût embrasser en même tems ces deux objets. Il l'avoit même déja annoncé dans l'Avertissement qui est à la tête du *Tarif du Toisé superficiel & solide* qu'il mit au jour en 1743, mais la longueur des calculs & la difficulté du travail ne lui ont pas permis de le faire paroître plutôt, malgré l'empressement que bien des personnes ont témoigné d'avance pour en faire l'acquisition. Nous nous voyons enfin aujourd'hui en état de remplir les engagemens de l'Auteur & l'attente du Public.

Cet ouvrage est divisé en deux parties : l'une renferme un *Traité de Charpenterie & des bois de toute espece*, accompagné des planches qu'on a crû nécessaires pour l'intelligence du discours ; l'autre est un *Tarif pour la reduction des bois quarrés*, évalués en pieces, pieds & pouces, suivant la Coutume de Paris. La premiere Partie renferme non seulement ce qu'on trouve de plus essentiel dans les anciens Auteurs qui ont écrit sur la Charpenterie, tels que le Muet, Jousse, Caron, Gautier, &c, mais encore ce que les modernes ont donné de plus intéressant sur cette matiére. On commence par une Introduction générale à la connoissance des bois & de leurs différentes especes, qualités, & deffauts. On y traite du tems & de la façon de les abbattre & de les débiter : de leur transport & de la maniére de les voiturer soit par terre ou par eau ; ainsi que du Toisé

des bois quarrés, avec des Tables pour faciliter le calcul des bois ronds ou en grume.

On entre ensuite dans le détail des divers ouvrages de charpente qui servent à la construction des bâtimens, comme sont les pans de bois, les escaliers, les planchers, les combles, les lucarnes, &c. Ces détails sont suivis de plusieurs modeles de Devis & de Toisés pour tous ces ouvrages ; de projets pour la construction d'un moulin à vent, d'un pressoir, d'un moulin à eau, d'un batteau foncet, &c. Après cela on donne la Théorie des Ponts, soit de charpente ou de maçonnerie, & l'on expose successivement les travaux nécessaires pour leur exécution, tels que les épuisemens, les batardeaux, la fondation des piles & des culées, les échaffaudages, les ceintres de charpente, &c.

Pour rendre cet Ouvrage également intéressant & utile aux Charpentiers & aux Bourgeois qui font bâtir, aux Propriétaires des bois qui les font exploiter dans les forêts & aux Marchands qui les achetent & les font débiter, on expose à la fin de cette Partie les principaux articles de l'Ordonnance de 1669 concernant les bois & les forêts, où l'on voit ce que les Marchands ainsi que les Propriétaires sont obligés d'observer dans la vente & l'abbatis des bois. On trouve ensuite l'Ordonnance du Roi publiée en 1672 sur la façon & le débit des bois à brûler & du charbon. Ces Ordonnances sont suivies des Statuts & Reglemens des Maîtres Charpentiers, avec les Déclarations du Roi données à ce sujet en 1640, & les nouvelles dispositions ajoutées aux anciens Statuts, par la Déclaration du Roi, en 1705.

Ce premier Volume est terminé par une explication fort ample des termes de la Charpenterie & de ceux qui y ont rapport, en forme de petit

Dictionnaire, pour en faciliter l'intelligence à ceux à qui cet Art n'eſt point familier.

A l'égard du ſecond Volume qui contient, comme on vient de le dire, un *Tarif general des bois de Charpente*, où les valeurs ſont réduites en pieces, pieds & pouces, &c. nous n'en donnerons pas ici un plus grand détail, y ayant ſuppléé par l'explication qui eſt au commencement, & par la Table qui eſt à la fin de ce ſecond Volume, ce qui ſuffit pour rendre un compte aſſez exact de ce qu'il contient, ainſi nous y renvoyons le Lecteur.





TABLE
DES CHAPITRES ET ARTICLES

Contenus dans ce Volume.

CHAP. I. De la connoiſſance des Bois, Page 1
ARTICLE I. De la maniére de connoître l'âge des arbres, 2
ART. II. Du tems propre à abbattre les arbres, 3
ART. III. De la nature des bois, *Ibid.*
ART. IV. Des qualités & des défauts des bois, 4
ART. V. Des bois taillis, 7
ART. VI. Des baliveaux, 8
ART. VII. De la futaye, 9
ART. VIII. De la vente des bois, 10
CHAP. II. De la maniére de débiter chaque ſorte de bois, 13
ARTICLE I. De la fente ou merrain, 14
ART. II. De la latte quarrée & de la volige, 15
ART. III. Des échalats, *Ibid.*
ART. IV. Du merrain pour la conſtruction des futailles, 16
ART. V. Du bois de ſciage de chêne pour la charpenterie & la menuiſerie, 17
ART. VI. Des autres bois que celui de chêne, propres à divers ouvrages, 20
ART. VII. Du bois de ſciage pour le charronage, 25
ART. VIII. Du buis, 27
ART. IX. Longueurs ordinaires des bois de ſciage, tant pour la charpenterie que pour la menuiſerie, *Ibid.*
ART. X Du bois de branchage tiré des arbres de futaye, 28
ART. XI. De la coupe & débit des taillis, 29
ART. XII. Des voitures pour le tranſport des bois, 30
ART. XIII. Des bois flottés de charpenterie, menuiſerie, &c. 31
ART. XIV. Des provinces qui fourniſſent le plus de bois à Paris, 33
CHAP. III. Du Toiſé des bois quarrés qui ſe font dans les forêts & ſur les ports publics, 34

De la mesure des bois, Ibid.
Maniére de numeroter les bois quarrés, 37
Modele des Inventaires qui se font en toisant les bois quarrés, 38
Des bois en grume abattus, 39
De l'achat des bois en grume sur pied, 40
Inventaire des bois en grume réduits en pieces comme s'ils étoient équarris des quatre faces, 43
Remarques sur les marchés des bois, 44
Autres clauses pour les bois achetés des particuliers, 45
Observations dans les façons des bois, 46
Méthode pour toiser les bois ronds ou en grume, 48
Table pour le toisé des bois ronds ou en grume, 51
CHAP. IV. Des différens ouvrages de charpenterie, 59
Définitions générales, 60
Des combles, 62
Des escaliers, 63
Des assemblages, 67
Des planchers, Ibid.
Des poutres, 68
Des solives, 69
Des cloisons & pans de bois, 76
Des combles, 77
Des combles en mansarde, 80
Maniére de conduire les bâtimens de charpenterie & les combles pour leur servir de couverture, 84
Construction des combles qui se font pour les couvertures communes, 86
Premiére maniére avec exhaussement & jambes de force, 87
Des faitages selon la premiére maniére, 89
Seconde maniére avec exhaussement & plateformes, 90
Des faitages selon la seconde maniére, 91
Premiére maniére sans exhaussement, 92
Seconde maniére sans exhaussement, Ibid.
Remarques sur les toits ou combles de charpente, extraites des mémoires de l'Académie, Année 1731, 94
Remarques sur la force & la résistance des bois, principalement des poutres, 99
Moyen facile d'augmenter la solidité, la force, & la durée des bois, 108
Expériences faites par M. de Buffon qui prouvent l'augmentation de solidité, de force & de durée des bois, 112
CHAP. V. Modeles pour faire un devis & un toisé de Charpenterie, 129
Modele d'un devis, Ibid.

Qualités & façons des bois, *Ibid.*
Longueur & grosseur des bois, 132
Poutres & solives, *Ibid.*
Combles, 133
Cloisons & pans de bois, *Ibid.*
Conditions & prix du présent marché, 134
Réduction des longueurs des bois mis en œuvre dans les bâtimens, 137
Modeles de toisé, 139
Toisé d'un plancher de 22 pieds de large & de 29 pieds de long, le tout dans œuvre, 140
Toisé d'un plancher de 18 pieds sur 20 de long, le tout dans œuvre, *Ibid.*
Toisé d'une ferme ayant son poinçon porté sur une femelle trainante, ou ferme de comble brisis, 141
Toisé d'une ferme ayant son poinçon porté sur l'entrait ou ferme de comble à la françoise, *Ibid.*
Escalier à marches pleines, *Ibid.*
Premier étage, 142
Toisé d'un petit escalier dérobé, 143
Lucarne mansarde, 144
Lucarne guitarde, *Ibid.*
Autre guitarde, 145
Evaluations ordinaires dans les bâtimens, 146
Observations pour bien toiser la charpenterie, 148
Petite réduction pour sçavoir combien il faut de toises, pieds & pouces, pour faire une piece de bois, la grosseur étant donnée, 150
Table générale des grosseurs des bois de charpente, calculée sur une toise de long, 154
Autre Table plus ample pour la réduction des bois, 155
Petit Tarif pour la valeur de la piece, du pied, & du pouce de bois, suivant le prix du Cent. 156
Toisé d'un pressoir de marc de 15 à 16 muids, nommé *Etiquet*, 164
Noms par ordre Alphabétique des pieces de bois qui composent les grands & les petits pressoirs, 166
Mémoire & toisé des ouvrages de charpenterie faits pour la reconstruction à neuf d'un moulin à eau sur batteau placé sous le Pont Notre-Dame, &c. 167
CHAPITRE VI. Construction d'un moulin à vent, Planches XII, XIII, XIV, & XV, 178
Le pied du moulin, *Ibid.*
Le premier étage, 179
Le second étage, 182

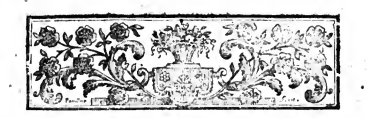
Le comble, 184
Des ailes, 185
Du rouet, 186
De la lanterne, 190
De l'engin à tirer le bled, 194
De l'engin à tirer au vent, 195
Des moulins à eau. 197
Devis en forme de toisé d'un moulin à vent à cage de bois, avec toutes les pieces nécessaires pour sa construction, 198
Le pied du moulin, *Ibid.*
Le premier étage au-dessus du pied du moulin, 199
Au second & dernier étage, 203
Au comble, 209
CHAP. VII. Toisé d'un batteau foncet de 21 toises entre chef & quille, où sont spécifiés les noms de toutes les pieces nécessaires pour le bâtir en entier, &c. 212
Planches pour la fermeture du batteau, 216
Le gouvernail, 218
CHAPITRE VIII. Des Ponts, 223
Des projets des Ponts, 224
De la grandeur des ponts relativement à la quantité des eaux qu'ils doivent recevoir lors des inondations, 229
De la rapidité des eaux sous les ponts, & des moyens de l'éviter, 231
De l'abbaissement des eaux des riviéres, & de la maniére de les détourner pour établir les fondations d'un Pont, 232
Des pilots & palplanches, 237
Des échafaudages, 239
Des ceintres & des poutres armées, 241
Pour décintrer un pont & arracher les pieux, 243
Des bâtardeaux, 244
Des fondations des Ponts, 248
Des culées & des ailes des Ponts, 253
Des piles, des avant becs, & des œils des Ponts, 254
Des arbres & des voussoirs, 256
Des couronnemens des ponts, des garde-fous & des autres parties qui les terminent, 257
Des ponts construits avec charpente & maçonnerie, 258
Des ponts construits seulement en charpente, 259
1°. Des Ponts dormans & fixes, *Ibid.*
2°. Des Ponts levis à deux fleches, à une fleche, à bascule, à coulisses & tournans, 261
Des Ponts mouvans & volans, 263
Des deffenses des Ponts, 265

Des parties d'un pont de charpente, 269
Explication des sept planches concernant la construction des Ponts, 271
Des divers assemblages, 273
CHAPITRE IX. Articles principaux de l'Ordonnance du Roi du 13 Août 1699, portant réglement des bois & forêts, & ce que les propriétaires & marchands sont obligés de faire observer, 285
De la jurisdiction des eaux & forêts, Ibid.
Table de Marbre & Juges en dernier ressort, 287
Des Appellations, 288
Adjudications des bois & forêts du Roi, tant futayes que taillis, 289
De l'assiete, balivage, martelage & vente des bois, Ibid.
Du Grand Maître, Ibid.
De l'assiete, balivage, martelage & vente des bois, 290
Des Officiers des Maîtrises, 297
Des recollemens, Ibid.
De la police & conservation des forêts, 299
De la mesure qu'on doit y observer, Ibid.
De la grandeur de la corde, & des échantillons des bois à brûler, 300
Réglement touchant les cendres, charbon, sabotiers & autres, Ibid.
Amendes, peines, restitutions, confiscations, dommages & intérêts, 302
Des bois à bâtir pour les maisons Royales & les bâtimens de mer, 304
Des forêts, bois & garennes tenues à titre de douaire, concession, engagement & usufruit, 306
Des bois en gruerie, grairie, tiers & danger, 309
Des bois appartenans aux ecclésiastiques & gens de main-morte, 313
Des bois appartenans aux communautés & habitans des Paroisses, 315
Des bois appartenans aux particuliers, 317
Pour la conservation des Forêts du Roi, 318
Articles principaux de l'Ordonnance du Roi de 1672, concernant la jurisdiction de l'Hôtel de Ville de Paris au sujet des bois à brûler & autres, 320
Des échantillons des bois à brûler, Ibid.
A quoi doivent être employés les menus bois, Ibid.
Des bois d'Andelle & autres bois venans par les rivières de Somme & d'Oise, 321
Sera loisible aux marchands de faire passer leurs bois sur

les terres & héritages, &c. *Ibid.*
Permis aux marchands de bois de faire des canaux & de prendre les eaux des étangs pour le flottage des bois, 322
Les marchands pourront jetter leurs bois à bois perdu, *Ibid.*
Du chemin qui sera laissé le long desdits ruisseaux servant au flottage des bois, *Ibid.*
Les marchands pourront faire passer leurs bois dans les étangs & fossés des Seigneurs & autres, 323
De la pêche des bois canards, *Ibid.*
Les Seigneurs après les 40 jours peuvent faire pêcher les bois canards, *Ibid.*
Les marchands feront visiter les vannes, écluses, pertuis & moulins avant que de jetter leurs bois à bois perdu, 324
Les propriétaires des vannes, écluses, pertuis & moulins tenus de les entretenir en bon état, *Ibid.*
Droits qui seront payés pour le chommage des moulins, 325
Permis aux marchands de prendre des terres pour faire l'amas de leur bois sur les ports des riviéres navigables & flottables, *Ibid.*
De la hauteur & longueur des piles, 326
Permis aux marchands de bois flotté, tant de cette ville que forains, de mettre leur bois en chantier, *Ibid.*
Quel nombre de trains de bois les marchands peuvent avoir devant leurs chantiers, 327
Les bois flottés seront empilés séparément dans les chantiers, *Ibid.*
Les bois neufs seront chargés dans les batteaux séparément suivant leur qualité, *Ibid.*
Les marchands de bois tenus de faire déclaration aux mouleurs des marchandises qui leur arriveront, *Ibid.*
Que les bois seront mis à prix sur la montre qui sera apportée, 328
Deffenses de vendre les bois à plus haut prix que la taxe, *Ibid.*
De la mesure des bois de l'anneau, *Ibid.*
De la mesure des bois de corde & taillis, 329
Bois tortus ne seront mis en membrures, *Ibid.*
Du bois d'Andelle, *Ibid.*
Les fagots & cotterets seront vendus par compte, *Ibid.*
Les marchands payeront le débardage, 330
Les marchands ou leurs domestiques ne s'immisceront au compte & mesure des bois, *Ibid.*
Regratiers de ladite marchandise, *Ibid.*
Peuvent les Regratiers vendre lesdits fagots & cotterets au prix de la taxe qui leur sera faite, *Ibid.*
Deffenses aux regratiers & gagne-deniers d'alterer les

fagots & cotterets, 331
Du temps que les bois quarrés, de sciage, charronage, merrain & autres doivent tenir port, *Ibid.*
Deffenses aux marchands de Paris d'acheter sur les ports les marchandises, *Ibid.*
Merrain à treilles, ozier & ployon, 332
Des échalas, *Ibid.*
Des perches servant aux treilles, *Ibid.*
Des oziers & ployons, 333
Des Fonctions des Jurés-Mouleurs de bois & Controlleurs des quantités, *Ibid.*
Des fonctions des aides aux jurés-mouleurs, & chargeurs de bois en charrettes, 335
De la marchandise de charbon de bois, 336
De la fonction des jurés-mesureurs de charbon, 338
De la fonction des jurés-porteurs de charbon, 340
Les contestations entre marchands & autres sur le fait des marchandises sont jugées à l'Hôtel de Ville, 341
CHAPITRE X. Statuts & Ordonnances pour la Communauté des Maîtres Charpentiers de Paris, 342
Du Maître général de Charpenterie, *Ibid.*
Statuts nouveaux & Ordonnances pour la Communauté des Maîtres Charpentiers de Paris, corrigés, augmentés & confirmés par Lettres Patentes de Louis XIV, du 11 Août 1649, 345
Dispositions ajoûtées aux nouveaux Statuts de la Déclaration du Roi du 28 Juin 1705, qui réunit à la Communauté des Maîtres Charpentiers l'Office de Trésorier-Receveur & Payeur de leurs deniers communs, & qui la confirme dans l'hérédité des Offices du Syndic juré & de l'Auditeur de leurs comptes, 366
Des Compagnons Charpentiers, 369
Reglemens communs aux Maîtres Charpentiers & aux Maîtres Maçons, pour que chacun remplisse les devoirs de sa profession, & qu'une Communauté n'entreprenne pas sur l'autre, 372
Explication des termes de la Charpenterie & de ceux qui lui sont relatifs, en forme de petit Dictionnaire, 375

Fin de la Table.



TRAITÉ DE LA CHARPENTERIE, ET DES BOIS DE TOUTES ESPECES.

CHAPITRE PREMIER.

De la connoissance des Bois.

IL ne s'agit pas ici de faire observer toutes les particularités touchant l'essence & la nature des Bois, ainsi qu'ont fait plusieurs Auteurs, comme Vitruve, Pline & autres ; ni même de parler de tous ceux qui se trouvent dans les ventes, comme *Bois-vif*, *Mort-bois*, *Bois-mort*, *Bois-en étant*, *Bois d'entrée* & *Bois-gisant*, qui sont des circonstances auxquelles on ne doit point avoir égard parce qu'elles n'ont nul rapport à la construction des Bâtimens. On traitera donc seulement des propriétés & différences des bois de chêne & autres ; de leur âge, utilité, dépérissement, & de plusieurs choses semblables, que l'on va faire connoître, ainsi que les trois classes

différentes sous lesquelles on range tous les Bois : sçavoir, les Bois taillis, les Baliveaux & les Futayes ; nous parlerons ensuite des ventes qui s'en peuvent faire.

ARTICLE PREMIER.

De la maniere de connoître l'âge des Arbres.

Pour connoître l'âge d'un arbre, il faut le scier par le pied, autant de niveau qu'il sera possible, & compter les cercles différens qui se trouvent sur le tronc de l'arbre, qui sont ordinairement marqués du côté du Septentrion, à cause du vent de bise qui souffle de ce côté là ; & le nombre des cercles, en les comptant depuis le centre, donnera à connoître le nombre des années de cet arbre, parce qu'à chaque séve, c'est-à-dire, chaque année, il acquiert une nouvelle enveloppe de bois.

On conçoit facilement que c'est la nourriture qui fait la croissance des bois, puisqu'on voit qu'ayant demeurés pendant tout l'Eté chargés de feuilles, ils s'en dépouillent vers l'Automne, à cause que la séve qui les entretenoit venant à se dissiper par les trop grandes fraîcheurs, cesse de leur fournir cet aliment ordinaire, & fait qu'ils deviennent comme s'ils étoient morts, & restent pendant tout l'Hyver dans l'inaction exposés aux injures de cette rigoureuse saison. Alors les pores se resserrent & se raffermissent de telle sorte qu'ils n'ont aucun mouvement, jusqu'à ce que la terre commençant à s'échauffer par les douceurs du Printems, donne une nouvelle séve qui travaille avec une si grande vivacité entre le bois & l'écorce, qu'elle produit une ceinture d'un nouveau bois autour de l'arbre, & c'est l'enveloppe dont on vient de parler.

ARTICLE II.

Tems propre pour abattre les Arbres.

La saison la plus propre pour abattre les arbres dont on veut faire du bois de charpente, & sur-tout le chêne, est au decours de la Lune, pendant les mois de Novembre, Décembre, Janvier & Février, parce que dans ce tems les bois, ayant moins de seve & d'humidité que dans toute autre saison, se pourrissent beaucoup moins, & offrent très-peu de nourriture aux vers qui s'y engendrent ; d'ailleurs l'Aubier, c'est-à-dire, le bois blanc, qui dans une autre saison est plus tendre, fait alors plus de corps avec le bois, & n'occasionne pas tant de perte dans le débit.

ARTICLE III.

De la nature des Bois.

Un Charpentier doit sçavoir faire la distinction des bois, attendu qu'il court risque d'être obligé à reparer le dommage provenant du mauvais bois employé dans les bâtimens dont il aura fait l'entreprise.

Ceux qui achetent des bois sur pied pour les façonner doivent en connoître la nature & sçavoir faire le discernement des différens usages auxquels ils sont les plus propres. Pour y parvenir, il faut considérer le fonds où sont situées les forêts, & de quelle maniere les bois sont venus; d'autant que si c'est une pleine futaye qui soit en bon fonds de terre, sans être exposée aux rayons du soleil, & que les arbres soient pressés, la nature de ce bois sera trop tendre, étant venu dans des lieux couverts & par conséquent il ne sera propre que pour la Menuiserie. Mais s'il est crû sur le gravier en des fonds sablonneux & pierreux, principalement aux rives des fo-

rêts, il ſera ruſtique, dur & très-bon en Charpente.

Les arbres réſervés en baliveaux, qui viennent au grand air, éloignés les uns des autres, & reçoivent par conſéquent les rayons du ſoleil pendant toute, ou du moins une grande partie de la journée, ſeront durs, francs, nets & bons à bâtir; ainſi les Charpentiers peuvent s'en ſervir avec honneur & profit; mais les Menuiſiers & les Sculpteurs n'en peuvent rien faire de beau ni de bon, attendu leur dureté qui les rend rebelles à leurs outils.

On a connu par expérience que les bois qui ſont expoſés à l'Orient & au Septentrion ſont les meilleurs pour mettre en œuvre, & que ceux qui regardent l'Occident & le Midi ſont les pires de tous à cauſe de l'humidité des vents qui viennent de ces côtés là.

ARTICLE IV.

Des qualités & des défauts des Bois.

Comme tous les jours on achete des bois abattus, il faut pour n'y être pas trompé les ſonder auparavant afin que s'ils péchent en quelque choſe, on puiſſe au moins en faire l'uſage qui leur eſt le plus naturel. Pour cela on répand dans un des bouts de l'arbre un peu d'huile d'olive bien chaude; s'il eſt venu dans un fonds marécageux, le ſel de l'arbre étant âcre, l'huile gréſillera en la jettant; s'il eſt venu dans un terrain doux & qu'il ait été coupé en tems de ſeve, l'huile ne s'imbibera pas entiérement par tout, il en reſtera vers les bords; au contraire s'il eſt cru dans un lieu ſec & qu'il ait été coupé dans le tems que la ſeve eſt amortie, l'huile s'imbibera toute entiere & ſe ſéchera ſur le champ. Etant prevenu de cela, il faut prendre garde de ne point employer celui qui ſera cru dans un lieu marécageux aux endroits humides & expoſés à la pluye, parce qu'il s'y pourriroit en peu de tems. Il eſt également dangéreux

le le mettre où il regne un grand soleil, car la chaleur urprenant l'humidité dont il est rempli, l'ouvre & le ait fendre, comme on le remarque tous les jours, non-eulement aux ouvrages de Charpente qui sont exposés l'air, mais même à ceux qui sont à couvert. Quand on en témoigne quelque mécontentement aux Entre-preneurs ou Charpentiers, ils répondent, soit par ignoance, soit pour se tirer d'affaire avec un frivole raisonement, que c'est un effet de la force du bois. Cependant comme on est souvent contraint d'employer des ois de bonne & de mauvaise qualité, il faudra toujours hoisir le meilleur, c'est-à-dire, le moins humide, pour placer dans les lieux les plus considérables de l'édice, & l'autre aux endroits de peu de conséquence, isant attention pareillement que les gros bois qui sont icieux sont plus sujets à se fendre & à éclater que les enus. Il est donc à propos & important de ne faire s poutres qu'avec ce qu'on aura de meilleur, afin que ar la suite, si l'on est contraint de renouveller quelue piece de charpente, on ne soit pas obligé à une rande dépense & à un travail considérable.

Il arrive souvent qu'une piece de bois ayant été quarrie paroît saine, tandis que le cœur en est gâté. our ne pas y être trompé, il faut faire frapper avec doigt ou le marteau à l'un des bouts & porter l'oille à l'autre; si l'on y entend un bruit sourd & cassé est une marque que la piece est gâtée; au contraire, le son est clair, c'est une preuve qu'elle est bonne. Les arbres nouvellement coupés ne sont point du tout opres pour être mis en œuvre dans les bâtimens; il it leur donner le tems de s'affermir, de se consolir & de jetter toute leur eau, ce qui se fera facileent si pendant trois ou quatre mois on les laisse deut appuyés contre quelque mur ou arbre; d'ailleurs fait fort bien, quand on le peut, de garder les bois à uvert pendant une couple d'années avant que de les biter, sur-tout s'ils sont crus dans un endroit humi-

de, parce que dans ce cas ils ſont ſujets à ſe déjetter & à ſe fendre. S'il s'agit d'ouvrages de Menuiſerie, plus les bois auront été gardés, & plus ils ſeront ſolides.

Il eſt encore bon dans l'uſage journalier des bois, de ne les employer qu'après en avoir détaché tout l'aubier; car pour peu qu'il en reſte dans les flaches, après même qu'ils ont été équarris, il eſt certain qu'il en occaſionnera la pourriture, ou qu'il s'y engendrera des vers, le bois commençant toujours à ſe gâter par l'aubier, & cette pourriture ſe communique enſuite au corps. Il arrive auſſi que le bois, quoique bon, ſe gâte quelque fois lorſqu'étant roulé il a été mis en œuvre; ce qui ſe connoît par les rognes ou mouſſes qu'il jette en dehors & qui reſſemblent aſſez à des champignons ou à des mouſſerons.

Quand le bois eſt échauffé il eſt encore ſujet à un autre défaut, qui eſt de ſe couvrir par la ſuite de petites taches blanches, noires & rouſſes, ce qui le fait paroître pourri; mais ce qu'il y a de ſurprenant, c'eſt qu'un bois tel ſain qu'il ſoit, s'il eſt appliqué contre un autre qui a des défauts, participe lui-même de ces défauts au bout d'un certain tems; c'eſt pourquoi il faut prendre garde dans l'emploi qu'on en ſera qu'il ne touche rien qui puiſſe l'endommager, & faire même enſorte que les pieces conſidérables, comme les poutres, ne touchent jamais le mortier ni le plâtre, parce que ces matieres les échauffent (*a*); il ſeroit même à propos de laiſſer quelques petits trous dans les murs à l'extrémité des poutres, afin que l'air du dehors puiſſe les rafraîchir.

(*a*) Dans les bâtimens publics & les Maiſons Religieuſes on enveloppe les portées des poutres & autres gros bois de plomb mince ou laminé, d'une ligne ou ligne & demi d'épaiſſeur, & on laiſſe quelques vuides ſur les côtés qu'on remplit groſſiérement avec des chevilles ou éclats de bois; car pour peu qu'il y ait d'air, ces portées ne périront point.

ARTICLE V.

Des Bois-taillis.

Nous appellons *Taillis*, toutes sortes de bois, lorsqu'ils sont mis en ventes ordinaires, pourvû qu'ils ne passent pas l'âge de quarante ans, car pour lors ils ne sont plus Taillis, mais on les nomme ordinairement *Futayes sur Taillis*. Leur coupe est réglée de dix ans en dix ans pour le moins, suivant les Ordonnances des Rois Charles IX en 1563 & 1573, Henri III en 1587 & 1588, & Louis XIV en 1669. La raison qui a donné lieu à ces Réglemens, est qu'anciennement on coupoit les Bois-taillis dès l'âge de 3, 4 & 5 ans; ce qui faisoit qu'ils ne produisoient que des bois propres à faire des bourées & des fagots qui n'étoient pas de grande valeur, les brins ne pouvant grossir assez en si peu de tems pour en faire seulement un parement raisonnable; & d'ailleurs les Baliveaux réservés de tels bois ne pouvoient parvenir au point de faire aucun profit, devenant tortus, malfaits & rabougris, ne croissant qu'à la maniere des pommiers, parce que n'ayant pas été pressés plus long-tems parmi le Taillis qui auroit poussé de beaux brins droits & sans branches, ils ne pouvoient être de grand rapport.

Par ces raisons on connoît que c'est une nécessité de laisser croître le bois jusqu'au tems des Ordonnances pour le moins, afin d'en tirer un revenu plus considérable. Il faut prendre garde que les Baliveaux qu'on en voudra réserver soient choisis entre les plus droits & les moins branchus que l'on pourra, afin que leur croissance ne soit qu'en leurs corps, & qu'ils deviennent un jour des arbres de bonne qualité & de bon rapport. S'il se rencontroit des brins qui vinssent de semences, de racines, & sur un seul pied, il les faudroit réserver, étant de belle venue; car ce sont ceux qui viennent

ordinairement le mieux, étant de bonne essence; ou si c'étoient plusieurs brins sur un même pied, il en faudroit réserver le premier, c'est-à-dire, le maître brin, qui s'appelle *Baliveau sur souche*.

Il faut faire en sorte que tous les Baliveaux soient de chêne, si les ventes en sont peuplées, sinon de châtaigner ou de hêtre, qui sont les bois les mieux venans & de la meilleure espece. On doit observer, autant qu'il se pourra, que l'endroit où l'on veut laisser des Baliveaux soit en bon fond & le plus convenable, séparant les uns des autres également, afin qu'un jour le Taillis ne soit point étouffé dessous. Si par hazard il n'y avoit point de chêne, hêtre ni châtaigner dans lesdites ventes, il faut y laisser des Baliveaux tels qu'ils se trouveront, comme bois blanc & autres des meilleurs, puisque de nécessité il en faut réserver de quelque nature que ce soit pour satisfaire à l'Ordonnance.

ARTICLE VI.

Des Baliveaux.

Tous les brins retenus & réservés dans les coupes ordinaires des Bois-taillis sont appellés *Baliveaux*, comme on a dit ci-devant: ils prennent aussi le nom d'Arbres en quittant celui de Taillis, c'est pourquoi on les nomme *Arbres baliveaux* ou *Arbres reservés* par l'Ordonnance. Plusieurs les appellent *Etalons*, par analogie aux chevaux, parce qu'ils repeuplent les ventes & viennent avec le temps en nature de Futaye. Selon leur âge ils se nomment de trois différentes manieres, sçavoir, *les anciens*, *les modernes* & *ceux de l'age du Taillis*. Ceux-ci sont les arbres que les Marchands sont obligés de réserver de l'âge du Bois-taillis qu'ils exploitent; les modernes sont ceux qui ont été réservés aux coupes précédentes depuis quatre-vingt à soixante ans, & au-dessous, que nous appellons encore *Baliveaux sur*

Taillis; & les anciens sont ceux qui ont atteint ou passé l'âge de cent ans. Quant à leur qualité, il en est assez parlé à l'Article des Taillis.

ARTICLE VII.

De la Futaye.

La Futaye est le bois qu'on ne coupe pas en vente ordinaire des Taillis ; on le laisse croître depuis 40, 50 jusqu'à 150 & 200 ans. Il y en a de plusieurs sortes qui changent de nom selon leur âge ; à 40 ans on l'appelle *Futaye sur Taillis* ; depuis 40 jusqu'à 50 & 60 ans, *demi Futaye* ; depuis 60 jusqu'à 80, 100 & 120 ans, *jeune Haute Futaye* ; depuis 120 jusqu'à 150 ou 200 ans, *vieille Haute Futaye* ; & passé deux cens ans, *vieille Haute Futaye sur le retour* ; c'est-à-dire, que ce bois ne peut plus profiter, parce qu'ayant été plusieurs années *en étant* de consistance, il commence à dépérir par sa trop grande vieillesse. (*a*)

Il est autant dommageable de laisser trop vieillir les bois sur pied, que de les couper trop jeunes, puisque

(*a*) La France ne produit presque plus à présent de vieille Haute Futaye, " parce que, comme le remarque fort bien un de nos Auteurs modernes, l'hyver de 1709 altéra si considérablement les gros chênes, qu'on a remarqué que les vaisseaux qui ont été bâtis de leurs bois n'ont guéres subsisté plus de sept ans, tandis qu'on a pu sans danger faire des voyages pendant 30 ans sur ceux qui avoient été construits auparavant ; ce qui depuis cette fameuse époque a nécessairement occasionné d'employer successivement plus des trois quarts de bois plus qu'on ne faisoit pour leur en substituer de nouveaux.

„ De plus cet hyver endommagea si fort les jeunes Baliveaux, que ne pouvant plus profiter, on fut obligé de les couper pour les brûler ou pour d'autres usages très-communs, ce qui a occasionné jusqu'à ce jour la rareté & la cherté des bois de Charpente.

„ Depuis ce tems-là, continue le même Auteur, les forêts ont toujours continué de diminuer de plus en plus dans l'éten-

l'on sçait par expérience qu'ayant passé un certain âge; ils ne font plus que dépérir; & que lorsqu'on les coupe devant qu'il en soit tems, ils ne peuvent faire grand profit.

ARTICLE VIII.

Ventes des Bois.

Après avoir parlé de la nature & qualité des Bois, de leur âge & de leur dépérissement, il reste à faire connoître les différentes ventes qui s'en font, ou qui s'en doivent faire, lesquelles sont au nombre de sept, dont voici les noms.

La premiere, est la vente des Taillis.

La seconde est celle des Baliveaux sur Taillis.

La troisiéme, la vente par éclaircissement.

La quatriéme, la vente par pieds d'arbres.

La cinquiéme est celle de la Futaye.

La sixiéme, celle des bois en récépage.

Et la septiéme, la vente des bois chablis.

Ces ventes sont différentes les unes des autres, ainsi qu'on pourra le connoître facilement par le détail ci-après.

1°. *Vente des Bois-taillis.*

Cette vente se fait ordinairement par arpent, & à la mesure du Roi, ainsi qu'il est spécifié en l'Ordonnance, Art. XIV. de la Police & conservation des Forêts. Ce bois est celui dont la coupe ordinaire est réglée à dix années pour le moins. Il se débite en fagots, coterets, cordes, charbons & autres marchandises.

„ due du Royaume, & elles ne cesseront de dépérir tant que les „ Gardes à qui les Seigneurs en commettent le soin n'empêcheront pas les paysans d'en couper les jeunes Baliveaux, & les „ bestiaux qui pâturent à l'entour de les détruire, comme l'ont „ pu remarquer ceux qui fréquentent les Provinces.

2°. *Vente des Baliveaux sur Taillis.*

Les Baliveaux sur taillis sont des arbres réservés dans les coupes ordinaires des Taillis, que l'Ordonnance permet aux particuliers de vendre ou faire exploiter après l'âge de quarante ans, sans en pouvoir disposer qu'ils n'ayent atteint ce tems, suivant l'Article premier des Bois appartenans aux particuliers.

3°. *Vente par éclaircissement.*

Cette vente se fait communément dans les Bois-taillis où il y a quantité de Baliveaux réservés lors des coupes précédentes, lesquels étant parvenus à un trop grand nombre, offusquent le Taillis qui est dessous, & l'empêchent de profiter; c'est pourquoi on les éclaircit en ôtant ce qui nuit des anciens & des modernes, suivant & conformément à l'Ordonnance.

4°. *Vente par pieds d'arbres.*

Cette vente est assez ordinaire dans les bois des particuliers, où il y a quantité de gros arbres, dont on craint le dépérissement. On les vend par pied & non par arpent, en réservant seulement ceux qui peuvent être nécessaires aux besoins des Châteaux, Pressoirs & Moulins en dépendans, ou pour quelques autres nécessités.

5°. *Vente des Bois de Futayes.*

Il y a plusieurs sortes de Futayes: Futaye est un mot ordinaire à tous les bois, lesquels n'étant pas coupés en vente ordinaire de Taillis, on a laissé croître depuis quarante ans jusqu'à cent vingt & cent soixante ans & plus, comme nous l'avons déja dit ci-devant. C'est pourquoi nous en ferons deux distinctions. La

premiere est la basse Futaye ou Futaye rabougrie, où sont les arbres mal venans, tortus & bas, à la maniere des pommiers, qui sont venus en de méchans fonds, où ils n'ont pû profiter: & la deuxiéme est la haute & pleine Futaye, c'est à-dire, des arbres placés les uns près les autres, & d'une belle venue & hauteur. Ce sont quelquefois des Taillis de bonne nature que l'on a laissé croître en Futaye, ou des plans de graine qui n'ont point été mis en coupe ordinaire; on la nomme *pleine Futaye*, à cause qu'elle est bien peuplée. On vend ordinairement ces sortes de bois par arpens ou par quantité de pieds d'arbres; mais c'est toujours le mieux par arpent, d'autant qu'il n'y a point de différend pour la chute des bois, comme il arrive fort souvent.

6°. *Vente des Bois en récépage.*

Ces sortes de ventes ne sont pas bien communes; & même on ne les pratique gueres que dans les Forêts qui ont été incendiées ou gâtées par délits, ou dans de jeunes Taillis qui auroient été abroutis excessivement par les bestiaux, ou qui par de fortes gelées auroient perdu entiérement les rejets; de sorte que le restant des bois ne profitant plus qu'en rabougrissant, l'on est obligé de le récéper par le pied, pour en faire revenir d'autres qui soient d'une plus belle venue. Il est cependant encore une autre espece de vente à laquelle on donne ce même nom; c'est de récéper des bois dont la coupe n'auroit pas été bien faite, comme veut l'Ordonnance, soit par délits, vols ou négligence des Bucherons.

7°. *Vente des Bois chablis.*

Sous ce nom de Chablis sont compris plusieurs sortes de bois, comme les arbres abattus par les vents, soit qu'ils ayent été rompus par le pied ou ailleurs, au corps ou aux branches, ou bien emportés avec leurs

racines, & enfin tous les arbres & bois de condamnation, forfacture ou délit. Ces sortes de ventes se font le plus souvent dans les Forêts du Roi, d'autant qu'elles sont de grande étendue & sujettes à plusieurs inconvéniens. Les autres appartenant aux Seigneurs, Communautés & autres Particuliers, sont bien sujettes aux mêmes accidens, mais non pas si fréquemment, ne tenant pas ordinairement tant de pays & d'étendue que celles de Sa Majesté. Tels bois dans les Forêts Royales se vendent en l'état qu'ils se trouvent, & l'adjudication s'en fait en la Justice des Eaux & Forêts par le Grand Maître ou par les Officiers de la Maîtrise, à l'extinction des feux, après deux publications faites à l'Audience & autres lieux dits par l'Ordonnance; & pour ceux des Seigneurs, Communautés & autres Particuliers, par leurs Officiers ou gens à ce préposés. Ceux qui désireront sçavoir l'estimation de tels bois, trouveront ci-après, Chapitre III, leurs réductions de grume au quarré, & le moyen de connoître ce qu'ils peuvent valoir.

CHAPITRE II.

De la maniere de débiter chaque sorte de Bois.

LE chêne par sa propre consistance étant le bois le plus convenable pour les bâtimens, c'est par lui qu'il faut commencer ce Chapitre.

Le Chêne est non-seulement plus propre que tout autre arbre pour les pans de bois & les couvertures, mais encore pour le pilotage, parce qu'il se conserve dans l'eau & même s'y affermit. Pour n'être pas trompé dans le choix qu'on en doit faire pour en tirer un bon usage, il ne doit pas avoir moins de cent ans ni plus de deux cens, parce qu'il demeure, à ce que l'on dit, cent ans à croître & à se perfectionner, cent ans dans l'état

de perfection, & cent ans à décroître & à dépérir. Ainsi lorsqu'il a moins de cent ans il est trop gras & il a trop de chaleur & de force, ce qui le fait souvent fendre d'un bout à l'autre ; & lorsqu'il a plus de deux cens ans, il commence à manquer de nourriture & s'échauffe facilement par sa sécheresse, ce qui fait qu'il se gâte en peu de tems & qu'il s'y engendre des vers.

L'expérience a fait connoître que quand le chêne a été coupé dans une bonne saison, il dure cinq à six cens ans, étant employé dans les bâtimens qui ne sont pas trop exposés aux injures de l'air ; & que lorsqu'il est employé pour le pilotage des fondations il subsiste pendant douze ou quinze cens ans.

Ce bois s'employe à divers ouvrages & se débite en différentes sortes, pour la Charpenterie, Menuiserie, &c. comme il suit.

Article I.

De la Fente ou Merrain.

Il la faut tirer du meilleur bois de chêne qui se trouve dans les forêts, sans nœuds ni roulures, & qu'il soit de fil, d'autant plus que celui qui est tranché n'y vaut rien, & que les tronçons de la longueur de la Fente se coupent au bout de l'abatage pour le meilleur. On doit remarquer que tout le corps de l'arbre n'est pas propre à fendre, suivant la disposition du bois ; s'il est crû sur gravier, & que le soleil du Midi ait donné dessus, il sera rustique, noueux & ne se pourra fendre aisément passé un tronçon ou deux les plus proches dudit abatage ; mais quand les arbres sont en bonne terre dans des endroits ni trop secs ni trop humides, la Fente y est aisée & de grand rapport.

ARTICLE II.

De la Latte quarrée & volige.

La Latte quarrée doit avoir quatre pieds de long, un pouce trois quarts ou deux pouces de large, & deux à trois lignes d'épaisseur ; il en faut cinquante à la botte.

La Latte volige a aussi 4 pieds de longueur, 4 à 5 pouces de largeur, & 2 à 3 lignes d'épaisseur ; il en faut vingt-cinq à la botte. Comme la Latte est plus difficile à fendre que l'échalat, il est de la prudence de l'Ouvrier de ménager le bois & de le fendre en échalats quand il ne peut le fendre en Lattes.

ARTICLE III.

Des Echalats.

On fait plusieurs longueurs d'Echalats, sçavoir de 4 pieds, 4 pieds & demi, 6, 9, 12 & 15 pieds de long. Ceux de quatre pieds ne proviennent la plupart que de la tronce de la latte qui ne se peut fendre facilement : ils ne sont propres qu'aux petites vignes, & ont trois quarts de pouce en quarré ; il en faut quarante à la botte.

Ceux qui se font pour l'usage de Paris & de la riviere de Loire, particulierement pour Orléans & Villes circonvoisines, sont tous débités de quatre pieds & demi de longueur & trois bons quarts de pouce en quarré pour le moins. Les bottes sont composées, sçavoir, celles pour Paris de quarante Echalats, & les autres de cinquante, quoiqu'entre Marchands & autres ils ne se vendent qu'au millier. Quand il s'en rencontre à Paris de cette derniere espece, il n'en faut que 80 bottes pour un cent de quarante, ce qui est le même nombre.

Ceux de 6, 9, 12 & 15 pieds de long servent aux espaliers & berceaux qui se font dans les jardins. Quand ils sont beaux & droits, sans aubier, ils se vendent bien à Paris, attendu qu'ils sont rares de cette qualité. Chaque botte est composée de vingt-cinq, & tous d'un pouce en quarré; ils se vendent à proportion de leur longueur; néanmoins la Ville met la taxe à toutes sortes d'Echalats, telle que Messieurs les Prévôt des Marchands & Echevins le jugent à propos: il y a danger de l'amende pour ceux qui les vendent plus que la taxe.

ARTICLE IV.

Merrain pour la construction des futailles.

Le Merrain doit être de la même nature de bois que la latte & l'échalat: il s'en fait de différentes longueurs selon les jauges des pays & l'usage à quoi on le destine. Celui pour la construction des pipes doit avoir quatre pieds de long; pour les muids, trois pieds; pour les bariques & demi queues, deux pieds & demi. Tous ces bois servent pour la longueur des futailles, & sont ordinairement nommés *doelles*, dont chacune doit avoir depuis 4 jusqu'à 6 & 7 pouces de large; celles au-dessous de 4 pouces sont réputées rebuts ou effautages; les enfonçures de ces vaisseaux doivent avoir deux pieds de long & six pouces au moins de large, & ceux au-dessous sont aussi réputés effautage, c'est de quoi on fait les doëlles des demi muids, les fonds desquels doivent avoir un pied & demi de long, & aussi six pouces de large pour le moins. Toutes les doëlles ci-dessus doivent avoir trois quarts de pouce d'épaisseur, & les fonds depuis 7 jusqu'à 8 à 9 lignes; il s'en employe beaucoup à Paris & aux environs, comme Argenteuil, Mantes & autres lieux d'alentour, où ils descendent pour la construction des futailles. Il s'en fait encore d'autres especes

especes, qui se nomment *panneaux*, pour la Menuiserie, depuis un pied jusqu'à quatre pieds de longueur; celui de 4 pieds doit avoir un pouce & demi d'épaisseur. Il y en a aussi à qui on ne donne qu'un pouce, de même qu'à celui au-dessous; la moindre largeur de tous ces bois doit être de six pouces pour servir à faire du parquet & autres ouvrages.

Le chêne se fend aussi en éclisse ou serche pour faire des minots, seaux & autres mesures: pour les minots il les faut de quatre à quatre pieds & demi de longueur, & pour les seaux, de trois pieds; leurs fonds doivent avoir, sçavoir, pour les minots 18 pouces en quarré, & pour les seaux un pied.

S'il reste des longueurs d'arbres, après la fente prise, qui ayent six pieds & plus de long, il les faut faire équarrir pour les débiter en sciage.

ARTICLE V.

Bois de sciage de chêne pour la Charpenterie & la Menuiserie.

De la Contre-latte.

La Contre-latte doit être débitée à la scie, de 4 à 5 ouces de largeur & d'un demi pouce d'épaisseur; elle rt à couvrir en ardoise.

Planches de plusieurs épaisseurs.

La premiere est celle qui sert à couvrir les entrevoux ; solives des planchers quand le bois est apparent; st pourquoi on la nomme *planche d'entrevoux*. Elle t avoir neuf pouces de large & neuf lignes d'épais- ; elle est propre aussi à faire des auvents.

.a Planche ordinaire qui est la plus en usage dans la uiserie pour les menus ouvrages, est débitée de 13

lignes, franc-ſciée, d'épaiſſeur, & d'un pied de large.

Celle d'un pouce & demi d'épaiſſeur ne doit avoir que onze pouces de large, à cauſe qu'elle peut ſervir de cette largeur à conſtruire des ouves.

Et celle de deux pouces doit être, franc-ſciée, de douze à treize pouces de large, & même il s'en fait de 14, 15 & 16 pouces, d'autant que la plupart de ces bois ſert à faire des ais de trapes.

Membrures.

Il y a deux ſortes de Membrures, ſçavoir, l'une de deux pouces d'épaiſſeur, & l'autre de trois, chacune de ſix pouces de large. Tous ces bois ſont propres à la Menuiſerie, & doivent être de bon échantillon, bien doux & ſans roulures.

Chevrons.

Les Chevrons ordinaires ſervant à la couverture des bâtimens, ſe débitent de trois & quatre pouces de groſſeur, c'eſt-à-dire 3 pouces ſur une face & 4 pouces ſur l'autre; ils doivent être ſans nœuds ni aubier, s'il ſe peut. Il s'en fait d'autres de 4 pouces en quarré, qui ſont bons à pluſieurs uſages, car ils peuvent ſervir non-ſeulement à la couverture des bâtimens & à d'autres ouvrages tant de Charpenterie que de Menuiſerie, mais encore pour des baluſtres tournés des eſcaliers. Quand on les deſtine à ce dernier uſage il faut que le bois ſoit doux & bien quarré, afin qu'il n'y ait rien à faire que de le couper de longueur pour le tourner.

Poteaux.

Les Poteaux ont ordinairement 4 & 6 pouces de groſſeur; ils ſervent dans les bâtimens à faire des cloiſons, pans de bois & autres ouvrages ſemblables.

Solives.

Les Solives sont de 5 & 7 pouces de grosseur, & doivent être de bois bien fort ; le plus rustique est toujours le meilleur à cause du fardeau des planchers & des portées dans les murs.

S'il se rencontre dans les ventes des bois de brin qui soient droits & qui portent seulement depuis 7 jusqu'à 9 pouces de grosseur, & depuis 15 pieds jusqu'à 3 toises, 3 toises & demi, 4 toises & plus de longueur, il ne faut pas les débiter en sciage ; car présentement il se fait quantité de bâtimens où l'on se sert des solives de brin pour faire régner les planchers d'un bout à l'autre, & par ce moyen ôter la figure d'une poutre ; d'ailleurs on les employe pour poteaux corniers, servans aux pans de bois desdits bâtimens.

Limons & Battans.

Les Limons & Battans se débitent de même façon ; les Limons servent aux escaliers & les Battans aux portes-cocheres : ils doivent être de bois bien doux, sans roulure ni aubier : il s'en débite de plusieurs largeurs & épaisseurs. Ceux qui se font ordinairement sont de quatre & huit, quatre & neuf, quatre & dix, cinq & dix & de cinq & douze pouces.

Goutieres.

La Goutiere est tirée de bois de brin, bien sain, sans roulures, nœuds ni gerfures, à cause de l'eau qu'elle reçoit incessamment, qui passant au travers la rendroit de nul service. Pour la débiter, le bois doit être ménagé si l'on en veut éviter la perte ; c'est pourquoi il faut avoir soin, lorsqu'il se trouvera quelque piece bien saine par les deux bouts & bien droite, qui pourroit avoir

8 & 9 pouces d'équarrissage, de la faire scier en deux; c'est-à-dire, donner un trait de scie d'un bout à l'autre au travers des deux angles. Le sciage fera le dessus de la Goutiere qu'il faut creuser à l'ordinaire, laissant un bon pouce d'épaisseur en tout sens, c'est-à-dire, de bord. Ce bois doit être mis à couvert à cause du hâle qui le gerse & le tourmente fort, ce qui est cause qu'il ne peut servir de son étendue. Les longueurs qu'on donne ordinairement aux Goutieres, sont depuis six pieds jusqu'à trois toises & trois toises & demie, ainsi que le bois de sciage de Charpente.

ARTICLE VI.

Autre bois que celui de Chêne, propre à plusieurs ouvrages.

Du Châtaigner.

Le Châtaigner est un bois propre aussi à la Charpente des bâtimens; nous voyons même beaucoup d'anciens édifices qui en sont construits; mais depuis que l'on a reconnu la bonté du chêne, & qu'il étoit bien plus commun en France, on a laissé les Châtaigners, se servant seulement en ce pays des jeunes Baliveaux pour faire des cercles à cuves & à futailles, qui sont très-bons, pourvu qu'ils soient coupés à l'âge de 6 à 7 ans, selon l'Ordonnance du Roi Henri III, du mois de Mars 1580. Il se vend quantité de ce bois en perches à Paris, qui sert à accommoder les treilles & les espaliers des jardins ou marais.

Du Hêtre.

Le Hêtre est bon à plusieurs sortes d'ouvrages, & particulierement pour faire des meubles. Il se débite pour cet usage en planches, poteaux & membrures,

La planche doit avoir 11 à 12 pouces de large, & 13 lignes d'épaiſſeur, franc-ſciée. Le poteau ſert ordinairement à faire des colonnes de lit, & doit avoir 4 pouces en quarré, auſſi gros à un bout qu'à l'autre, attendu qu'il peut ſervir à beaucoup de choſes; ſa longueur eſt depuis ſix juſqu'à neuf & dix pieds; la membrure doit avoir deux pouces & une ligne, franc-ſciée, d'épaiſſeur, 6, 7 & 8 pouces de largeur, & pareille longueur que la planche, qui eſt de ſix, neuf & douze pieds.

S'il ſe trouvoit quantité de gros Hêtres, l'on en pourroit débiter en tables de cuiſine & étaux de Bouchers de 4, 5, 6 & 7 pouces d'épaiſſeur; pareillement en goberges, pour ſervir aux faiſeurs de layettes & coffres, enfin pour pluſieurs ſortes d'ouvrages pour l'utilité des Boiſſeliers, Selliers & Boureliers, comme ſerches, ecliſſes, pelles, cuilleres, ſabots, arçons, aſteloires, & autres.

Du Sapin.

Le Sapin eſt un bois à préſent bien en uſage à Paris. Ceux qui le font débiter doivent avoir grand ſoin, quand il ſe rencontre de beaux brins, de les bien faire équarrir depuis 6 juſqu'à 9 & 10 pouces de groſſeur, & depuis 3 toiſes juſqu'à 4, 4 & demi, & 5 toiſes de longueur. Ils ſervent de ſolives aux planchers des grands édifices (*a*). Ce bois pour la Menuiſerie ne ſe débite qu'en planches de pluſieurs largeurs & épaiſſeurs; les

(*a*) A Paris, les Charpentiers ont preſque de tout tems profrit les ſolives de ſapin; ce n'eſt pas que ce bois, lorſqu'il eſt ien choiſi, ne ſoit bon & roide, & même d'auſſi bon uſage que : chêne, lorſque ces ſolives ne ſont point aſſemblées & portent plein mur. Le danger du feu, la foibleſſe des tenons, le peu durée des plafonds qui ſont attachés ſur le ſapin, les clouds s'y tenant qu'avec peine, la facilité que ce bois a à pourrir rſqu'il eſt enfermé, & ſur-tout les portées; toutes ces raiſons autres ſemblables ont fait proſcrire les ſolives de ſapin à Pa-

longueurs ordinaires sont de 6, 8, 9, 10 & 12 pieds. Ceux de 6 pieds ont trois quarts de pouce d'épaisseur, & depuis 10 pouces jusqu'à 18 de largeur; ceux de 8 pieds sont de pareille épaisseur & de 12 pouces de large; & ceux de 9, 10 & 12 pieds, d'un bon pied, franc-scié, de large, & 13 à 14 lignes d'épaisseur.

Du Noyer.

Le Noyer est fort estimé pour faire des meubles, à cause de sa beauté. Il se débite ordinairement en poteaux, planches & membrures, de même longueur, épaisseur & largeur que le hêtre ci-devant spécifié. Il faut que les planches & les poteaux soient de bois bien net, sans gersures ni roulures. On peut faire débiter des tables ou cartelles, quand les Noyers sont bien sains & de belle grosseur, de deux bons pouces d'épaisseur. Cela sert à faire des panneaux aux carrosses & à monter les armes; les Menuisiers s'en servent aussi: mais s'il s'y rencontre des racines ou loupes qui soient de beau bois, il faut les mettre en tronçons, afin qu'elles soient propres aux Ebénistes. Le plus brun & jaspé est le plus beau & le plus exquis. Le Noyer se débite encore en rouleaux, & tables de presse pour les Imprimeurs en taille-douce.

Du Poirier.

Le Poirier se débite en poteaux, planches & membrures, des mêmes longueur, largeur & épaisseur que ci-dessus.

Cormier & autres.

Le Cormier, Nefflier, Sauvageons & Alisier, sont des

ris, & un Charpentier qui en auroit employé seroit amendé & son ouvrage démoli. Dans les Provinces & Campagnes on passe sur ces raisons, mais on ne doit les employer qu'avec prudence & précaution, sans tenons, éloignées des cheminées & aux endroits qui ne seront point plafonnés.

bois propres à faire des chevilles & fuseaux pour les rouets & lanternes des moulins. Ils se doivent débiter ou fendre de quatre bons pouces en quarré, c'est-à-dire quatre pouces en tout sens; leur longueur ordinaire est de 16 pouces. Les branchages peuvent aussi servir à faire des chevilles, quand ils sont assez gros; quand ils ne le sont pas suffisamment, ils ne servent que de fuseaux auxquels on donne 18 pouces de longueur & de grosseur 3 pouces en quarré ou de diamétre quand ils sont avec l'écorce. Ces bois sont propres aussi à faire les outils de Menuisiers, & principalement le Cormier qu'il faut débiter en poteaux de 3 & 4 pouces en quarré, & en membrures de 2 & 4 pouces d'épaisseur & 6 pouces de large sur 6, 9 & 12 pieds de longueur. Tout ce bois se vend fort bien à Paris.

De l'Aune.

L'Aune est bon, quand il est bien droit & de belle grosseur, à faire des tuyaux pour la conduite des eaux des fontaines à la campagne, quand on ne veut pas faire la dépense de ceux de plomb ou de terre, ou que l'on n'a pas la commodité d'en avoir de ces deux especes, on fait des terriers exprès d'Aune. L'on peut s'en servir aussi dans l'eau à faire des pilots, bâtardeaux, chaussées d'étangs & autres ouvrages; cependant il n'approche pas de la bonté du chêne pour la durée dans l'humidité: il est encore bon à débiter en sciage, en poteaux de 3 pouces en quarré, & en membrures de 2 pouces d'épaisseur & de 6, 7 & 8 pouces de large pour les Tourneurs qui en font des meubles à vernir; l'on s'en sert aussi pour faire des sabots; si ce sont des baliveaux ou grosses perches, ils sont propres aux Tourneurs de bois blanc pour faire des échelles, chaises, torches & autres ouvrages.

Du Peuplier.

Le Peuplier se débite ordinairement en volige, depuis 3 jusqu'à 5 lignes d'épaisseur, 10 pouces de largeur & 6 pieds de long, pour faire des bieres & foncer des cabinets. On en peut aussi débiter en planches d'un bon pouce d'épaisseur & 11 à 12 pouces de large, qui peuvent servir à la campagne à faire des portes, fenêtres & autres ouvrages. Ce bois est propre aussi aux Sculpteurs pour faire des figures & autres ornemens.

Tilleul & Tremble.

Le Tilleul ou Tillot & le Tremble étant d'une belle grosseur, se mettent par tables de 2, 3, 4 & 5 pouces d'épaisseur, pour servir aux Cordonniers, Boureliers, Selliers & aux faiseurs de baudriers pour couper leurs cuirs. On s'en sert à faire des sandales & des galoches à cause de la legereté de ces sortes de bois. Le Tremble est bon aussi à faire des sabots & talons de souliers pour femmes. Les Sculpteurs se servent aussi du Tillot qui est très-bon pour leurs ouvrages.

De l'Orme.

L'Orme est le meilleur bois qu'il y ait pour le charonnage : il sert à faire moyeux, essieux, empanons, fleches, jantes, armons, lisoirs, moutons, timons, brancards & autres. Voici un détail pour montrer comme il faut façonner l'Orme, attendu qu'il se rencontre quelquefois des lots qui ne sont que de ce bois là, qui est fort en usage en beaucoup de lieux, & principalement à Paris.

Premierement, les *moyeux* doivent être amenés en grume, coupés par tronçons de la longueur de 6 pieds & demi & 10 pouces de diamétre par le menu bout,

& s'il s'en trouvoit qui eussent 12, 13, 14 & même jusqu'à 16 pouces, ils seroient encore bons pour faire des grosses roues de charettes.

Les *essieux* sont aussi en grume, de 6 pieds de long, & de 7 à 8 pouces de diamétre par le menu bout.

Les *empanons* doivent aussi être de même longueur que les essieux en grume; mais ils n'ont pas tant de grosseur, quoiqu'ils en approchent assez, quand ils ne sont pas chantournés; car lorsqu'ils le sont, il n'est pas nécessaire qu'ils soient de si fort échantillon.

Les *fleches* sont débitées aussi en grume; sçavoir, celles pour servir aux carosses à arcades, de dix, onze & douze pieds de long; & celles des autres de 12, 13, 14 & 15 pieds, bien courbées, sans nœuds & d'un beau braquement.

Les *jantes* sont débitées de deux pieds huit & dix pouces jusqu'à trois pieds de long. Ce bois sert à faire le tour ou circonférence des roues de carosses, chariots & charettes.

Les *armons* sont en grume de six pieds de long, & 8 à 9 pouces de diametre par le menu bout.

Les *armons d'arcades* sont de quatre pieds & demi de long, & 9 à 10 pouces de gros. On peut les laisser de neuf pieds pour les couper en deux.

ARTICLE VII.

Bois de sciage pour Charonnage.

Les *lisoirs* sont débités de six pieds & demi de long & de 6 & 7 pouces de large, sur 3 & 4 pouces d'épaisseur.

Les *moutons* sont de six pieds 7 à 8 pouces de longueur, de 5 & 6 pouces de largeur, & de 3 & 4 pouces d'épaisseur.

Les *timons* doivent avoir neuf pieds de long, 3 pouces & demi en quarré par le menu bout, & par le gros

bout 4 pouces. Il se fait encore d'autres bois de sciage comme brancards & autres, mais ce sont les Charrons qui les débitent eux-mêmes ; c'est pourquoi il est nécessaire d'amener des bois en grume de plusieurs longueurs & grosseurs : quand les branchages sont beaux, bien droits & même tortus, pourvû qu'ils ne soient point trop noailleux, l'on peut aussi en amener : on le nomme *bois à debiter*. S'il se rencontroit des Ormes qui fussent gros, comme de deux & deux pieds & demi d'équarrissage, il faudroit en faire débiter des tables depuis quatre jusqu'à six pouces d'épaisseur, & les laisser de leur largeur. Cela sert à faire des rouets & tourtes de lanternes de moulin.

Du Fresne.

Le bois de Fresne est très-bon aussi pour le charonnage, à la réserve des fleches, moyeux & jantes qui nécessairement doivent être d'Orme. Pour s'en servir, il le faut faire débiter en timons & moutons, & en amener en grume de plusieurs longueurs & grosseurs, mais principalement de dix, douze, quatorze, quinze & dix-huit pieds sur 8 à 9 pouces de diamétre, lesquels servent à faire des haquets pour charrier le vin : & s'il se rencontroit des vieux Fresnes loupeux & noailleux, qui fussent beaux & bien sains, ce bois est fort exquis ; les Armuriers en font cas pour monter des armes, & même les Ebénistes s'en servent pour de très-beaux ouvrages : comme pareillement du bois d'*Erable*, quand il est de même nature ; il se débite par cartelles de 3, 4 & 5 pouces d'épaisseur, ou bien il faut l'amener en grume, afin qu'ils les fassent débiter comme bon leur semble.

Du Charme.

Le bois de Charme sert aux Charrons de la campagne quand ils n'en ont point d'autre ; mais à Paris qu'il y en a à choisir, l'on n'en fait pas de compte, quoiqu'il

ſoit bon pour faire des eſſieux, & principalement quand il eſt d'une bonne nature & employé entre vert & ſec. Les Charrons ne laiſſent pas que de s'en ſervir, comme auſſi les faiſeurs de formes; c'eſt pourquoi on peut en amener en grume.

ARTICLE VIII.

Du Buis.

Lorſqu'il ſe rencontre des Buis qui ſont paſſablement gros, ils ſe vendent fort bien aux faiſeurs de peignes & aux Tourneurs, qui s'en ſervent en beaucoup de choſes.

Il y a pluſieurs autres ſortes de bois dont il n'eſt pas fait ici une mention particuliere, parce qu'ils ne ſont propres qu'à mettre en corde; on n'a pas parlé non plus de ceux qui viennent des Indes ou des pays étrangers, & qui ſont employés par les Ebéniſtes à faire des cabinets & pluſieurs ſortes de beaux ouvrages, & par les Teinturiers, parce qu'ils ne croiſſent point dans ce Royaume.

ARTICLE IX.

Longueurs ordinaires des Bois de ſciage, tant pour la Charpenterie que pour la Menuiſerie.

Le bois de ſciage eſt celui qui eſt propre à refendre, ou qui eſt débité à la ſcie en chevrons, poteaux, membrures, planches, &c. comme on a vû ci-devant. Ses longueurs ordinaires, pour les bois de Charpente, ſont de ſix, neuf, douze, quinze, dix-huit, vingt-un, vingt-quatre, vingt-ſept & trente pieds, & ainſi en augmentant de trois pieds en trois pieds. Cependant il ne s'en fait que rarement au-deſſus de quatre toiſes ou de vingt-quatre pieds, de même qu'on n'en débite point de longueur moindre que ſix pieds.

Les longueurs propres pour la Menuiſerie ſont de ſix, neuf & douze pieds. Il s'en fait auſſi de quinze pieds, mais non pas ſi communément.

ARTICLE X.

Bois de branchage tiré des Arbres de Futaye.

Les branches des arbres doivent être miſes en cordes lorſqu'elles ne peuvent ſervir à autres marchandiſes de plus grand rapport. Il faut faire enſorte que ce bois ſoit bien débité, puiſque cela dépend en partie des bucherons & du ſoin que l'on doit prendre de le bien faire fendre & ſcier par les deux bouts. Il doit avoir trois pieds & demi de long, mais il vaudroit mieux lui donner trois pieds huit pouces pour le moins, afin qu'il fût plus de vente.

Si l'on veut faire des rais propres au charronnage, il faut voir s'il ne reſte point de bouts de la fente qui ſoient de la longueur qu'il faut : ſçavoir, de deux pieds & demi ou trois quarts, & les fendre de pareille groſſeur que les buches. On ſe ſert auſſi des plus gros branchages pour le même ſujet, quand ils ſont droits & ſans nœuds. Il faut faire ceux qui ont de l'aubier plus forts que les autres, d'autant qu'ils ſont ſujets à ſe mouliner, ſi les Marchands ou Charrons qui les gardent long-tems, n'ont ſoin de les faire écorcer pour qu'ils ſe conſervent mieux. Bien que ce bois ſe vende plus cher que celui de corde, il ne faut pas cependant en tirer une grande quantité, parce que cela feroit beaucoup de tort à la corde, vû que le plus droit & le plus vendable en feroit ſorti ; c'eſt pourquoi il n'en faut tirer que pour aſſortir les marchandiſes, parceque la diverſité eſt néceſſaire pour en avoir la vente plus prompte.

Quant aux menus branchages qui reſtent de la corde tant de chêne que d'autre bois, on tire le plus droit

en coterets, faisant fendre les plus gros bâtons avec quelques gros tronçons fendus en plusieurs morceaux pour mettre avec les rondins, vû que par ce moyen ils en sont plus de vente; il faut qu'ils soient de la longueur de deux pieds, de dix-sept à dix-huit pouces de grosseur ou de circonférence, laissant le reste des ramilles & ramassis, qui n'est propre qu'à mettre en bourrées.

ARTICLE XI.

Coupe & débit des Taillis.

Les bois jusqu'à l'âge de 40 ans sont réputés Taillis, comme on a déja dit ci-devant. Ils se débitent aussi en cordes & coterets des mêmes longueurs & façons que le bois ci-dessus, & on réserve les menues branches & broutilles pour les fagots, qui doivent être de la longueur & grosseur suivant l'usage des lieux; mais quand ils sont destinés pour Paris, il leur faut donner trois pieds & demi de long & 17 à 18 pouces de grosseur ou de circonférence, au droit de la hare, & les bien serrer & garnir de paremens raisonnables pour les rendre plus de vente.

Il faut remarquer que si ces bois sont de chêne & d'assez belle venue, on en peut faire écorcer, vû que les Tanneurs estiment beaucoup ces écorces pour l'utilité qu'ils en retirent, & qu'on les leur vend assez bien. De même, s'il se rencontroit quantité de beaux brins de Tillots & d'Aunes, il les faudroit aussi peler ou écorcer, attendu que ces écorces servent; sçavoir, celles de Tillot à faire des cordes à puits, & celles des Aunes aux Teinturiers; & quant au bois qu'on laisse en perches, il est propre aux Tourneurs.

Nota. Ceux qui font écorcer les bois, soit de chêne, soit de Tillots & autres, doivent observer que la véritable saison est dans le mois de Mai, parce qu'en ce tems la seve aide la séparation du bois d'avec l'écorce;

mais ce tems passé on n'en peut plus venir à bout s'il ne vient des pluyes ; car le hâle & la secheresse y sont contraires.

Les bois qui sont éloignés des ports ou qui sont si communs qu'on n'en peut avoir le débit, doivent servir à faire du charbon ou des cendres. Pour cet effet, il faut faire les fosses & fourneaux aux endroits moins dommageables, d'autant qu'où le feu passe il n'y revient aucun bois, & même la fumée est fort contraire aux environs. C'est pourquoi il est dit dans l'Ordonnance, en l'Article 22. de la Police & conservation des Forêts : » *Que les fosses à charbon seront placées* » *aux endroits les plus vuides & les plus eloignés des* » *arbres & du recreu, &c.*

Les bois étant débités des échantillons qu'ils doivent avoir, il est présentement à propos de faire mention des voitures qu'il convient faire tant aux ports qu'aux autres lieux destinés pour en faire la vente ou la livraison, tant entre Marchands, Voituriers, qu'autres.

ARTICLE XII.

Des Voitures pour le transport des bois.

Il y a trois sortes de voitures qui menent ces marchandises, soit des ventes aux ports, soit des ports à Paris & autres lieux ; la premiere est par charois, la seconde par bateau, la troisiéme par flote. Les voitures par charois, sont celles qui se font des ventes aux ports dans des chariots & charettes, par des chevaux ou des bœufs : les voitures par bateaux, sont les marchandises qui viennent ordinairement de Normandie & de Picardie, à cause qu'il faut monter à force de chevaux contre le cours de la riviere, & d'autres que l'on amene de plusieurs endroits, comme le bois de corde qu'on veut vendre sans floter, coterets, fagots, lattes, échalats & autres marchandises qui viennent sur les ri-

vieres de Seine, Yonne, Marne & autres, au-dessus des ponts de Paris. Enfin par les transports par flote, on entend les bois qui sont éloignés, comme de l'Auvergne, Bourbonnois, Nivernois, Montargis, Bourgogne, Morvant, Champagne, Lorraine & autres lieux, que l'on est obligé de floter par train ou éclusée, ne pouvant être amenés autrement, attendu que les frais seroient trop grands par bateaux, qui même ne pourroient servir dans les petites rivieres, où l'on est obligé de les jetter à bois perdu.

Il n'est pas nécessaire de faire ici mention des bois qui entrent en chaque voiture, n'ayant rien de certain ni d'arrêté à la charge des charois & des bateaux, d'autant que la diversité des saisons ne permet pas de charger également ce que l'on souhaite; & d'ailleurs les marchés ne se font par charois ou charge de bateaux que rarement, mais seulement au cent, à la somme, au millier ou à la corde, selon les marchandises qui se rencontrent, & le pays où l'on est. Nous allons parler de la longueur & largeur des bois flottés, soit de Charpenterie, Menuiserie, corde ou autres.

ARTICLE XIII.

Des bois flotés de Charpenterie, Menuiserie, &c.

Les bois de sciage qui passent au canal de Briare & qui viennent des rivieres de Loire & d'Allier, sont ordinairement en éclusées, dont les deux font un train, chaque éclusée ayant treize toises & demie de long en bois sur douze pieds de large, qui contiennent pour l'ordinaire 300 pieces au compte de Paris, étant floté; sçavoir, de trois solives l'une sur l'autre, de 4 poteaux, de 5 membrures, de 4 chevrons, de 15 planches d'un pouce, de 12 planches d'un pouce & demi, & de 8 planches de deux pouces aussi l'une sur l'autre; chaque éclusée étant ainsi flotée & arrivée à Paris sans

accident, doit produire la susdite quantité. Ceux qui viennent de Montargis & des environs sur la riviere de Loing & d'autres endroits, doivent produire pareille quantité, étant flotés de même. Il y a des endroits où l'on ne peut floter qu'à deux solives, à cause que les eaux sont trop basses; telles éclusées sont composées d'environ deux cens pieces de bois, au compte de Paris.

Mais à l'égard du bois d'équarrissage qu'on nomme *bois quarré* ou *de brin*, il est floté par train, qui est composé ordinairement de quatre brelles qui ont chacune environ sept à sept toises & demie, faisant pour toute la longueur 28 à 30 toises; leur largeur n'est pas ordinaire, on leur donne 14, 15, 16 & 17 pieds, & même jusqu'à 3 toises; cela va selon la volonté des voituriers & le bois qu'on y veut mettre; ainsi il n'y a point de nombre certain aux trains qui ne produisent des pieces que suivant leur grosseur; & de plus on ne flote pas l'un sur l'autre, comme celui de sciage, à moins que ce ne soit des menus brins.

Les trains que l'on fait de bois de corde ou de moule sont communément composés de 18 coupons, & chaque coupon doit avoir 12 pieds de long; de sorte que cela peut faire en tout la longueur de 36 toises en bois, qui peuvent produire environ 25 cordes rendus à Paris, quand ils sont flotés de 4 longueurs de bois pour la largeur; ils en pourroient rendre davantage sans le déchet qu'il y a en chemin. Il s'en fait d'autres qui ne sont flotés qu'à trois longueurs, autrement dit à trois branches, venant de Montargis & des environs, qui ne laissent pas de produire pareille quantité ou approchant, y ayant plus de bois l'un sur l'autre, à cause que la riviere de Loing est plus profonde que les autres, mais plus étroite.

ART.

ARTICLE XIV.

Des Provinces qui fourniſſent le plus de bois à Paris.

Les Provinces qui fourniſſent le plus de bois pour la proviſion de la Ville de Paris, ayant les commodités des rivieres, ſont la Normandie, Picardie, Brie, Bourgogne, Champagne & Lorraine; tous les gros bois quarrés & de brin qui s'employent dans les bâtimens ſont tranſportés de ces contrées à Paris. Il s'y fait auſſi de la fente, comme lattes, tant quarrées que voliges, merrain & échalats, & quantité de bois à brûler pour la proviſion de ladite Ville.

Le Bourbonnois, Nivernois & autres lieux des environs des rivieres d'Allier, Loire & Loing fourniſſent le ſciage qui s'employe dans leſdits bâtimens, comme ſolives, poteaux, chevrons, membrures & autres menus bois propres pour la Menuiſerie, eſtimés beaucoup plus que ceux des autres lieux. Il ne vient gueres de gros bois quarrés de ces pays, à cauſe que les ſujetions des petites rivieres ne leur permettent pas la navigation.

L'Auvergne & les Provinces des environs fourniſſent à Paris les ſapins qui s'y employent pour la Menuiſerie; elles fourniſſoient auſſi autrefois à cette Ville des bois de ſapin débités pour la Charpenterie, mais préſentement ce commerce eſt ceſſé, attendu les triſtes accidens qui ſont arrivés par la conſtruction faite de ces bois qui aujourd'hui ſont totalement proſcrits en Charpenterie.

CHAPITRE III.

Toisé des bois quarrés qui se font dans les forêts & sur les ports publics, ainsi qu'il se pratique entre Marchands, & de Marchands aux Voituriers qui en ont la conduite, & autres.

IL faut après avoir pris les longueurs, voir si le bois porte partout la grosseur; & quand il n'est pas d'une même égalité aux deux bouts, & qu'il va toujours en diminuant depuis l'abatage jusqu'à l'autre bout, il faut le mesurer par le milieu.

Quand une piece a deux grosseurs, c'est-à-dire, qu'elle a un *redent*, il faut la mesurer à deux fois, commençant depuis l'abatage jusqu'au redent, & depuis le redent jusqu'au menu bout; prendre aussi la mesure à deux fois par le milieu des deux différentes longueurs, pour réduire chaque mesure séparément, & l'écrire en ces termes, selon leur longueur & grosseur.

Longueur.	*Grosseur.*
4 toises........	18 pouces.
2 toises........	8 pouces.

Pour faire connoître que ces deux longueurs & grosseurs ne proviennent que du même arbre, & ne sont marquées que par un seul numero, comme il paroît à l'Inventaire ci-après.

De la mesure des bois.

Le bois se mesure par toises; quand il y a des pieds au surplus des toises, il faut en sçavoir la valeur, comme d'un pied, d'un pied & demi. Pour un pied trois quarts on n'en fait pas mention, mais lorsqu'il y a deux pieds & jusqu'à trois, il les faut compter pour demie toise, comme on le dira encore ailleurs.

Il faut rabattre les malandres (qui sont des bois gâtés & pourris) de la longueur qu'elles contiennent, n'étant pas de service; mais on ne les rabat point aux ouvriers.

Pour prendre les grosseurs, il faut, si la piece est quarrée, la mesurer de sa grosseur; mais si elle est flacheuse, qu'il y manque quatre arrêtes, il la faut équarrir; c'est-à-dire, rabattre la moitié des flaches pour remplir les autres; & si par hazard la piece n'avoit qu'une arrête, qu'il y eût trois flaches, il faut rabattre les trois quarts de la plus grande, le reste sera la grosseur de la piece; s'il n'y en a que deux, il faut rabattre la moitié de la plus grande, & s'il n'y en a qu'une, en ôter le quart.

Si la piece étoit équarrie, en sorte qu'il y eut peu de flaches, c'est à dire, un peu d'un côté, un peu d'un autre, qui ne soient pas dans le milieu de la piece, il est de la conscience de l'Expert de diminuer de la grosseur à proportion de la grandeur desdites flaches; mais si elles se rencontrent au milieu où se doit mesurer la grosseur de ladite piece, quoiqu'elles ne regnent pas d'un bout à l'autre, il ne faut pas laisser de les diminuer, comme il est dit ci-devant; car c'est du milieu que dépend la grosseur, & de nécessité il faut que le bois soit quarré.

Si lesdites flaches étoient trop grandes, que la piece fut presque ronde sans arrêtes par le milieu, & que le reste fut quarré, il faudroit prendre les grosseurs des deux extrémités de la piece, les joindre ensemble, puis en prendre la moitié qui sera la grosseur pour toute la longueur de ladite piece, à la réserve qu'il ne faut point comprendre la longueur des flaches, quand elle iroit jusqu'à trois pieds au-dessus de quatre toises, & au-dessous d'un pied & demi; mais si lesdites flaches passent ces longueurs, elles seront diminuées en toute l'étendue, comme si elles régnoient d'un bout à l'autre, selon qu'il est dit ci-devant.

On doit encore examiner si les bois sont bien équarris, car quelquefois il s'en trouve qui ne le sont qu'en superficie, de sorte qu'il n'y a presque que la seule écorce d'ôtée de chaque côté, ainsi qu'il se remarque entr'autres à ceux qui viennent de Picardie, & même d'autres endroits; quand cela se trouve, il les faut équarrir comme le bois en grume abattu, ainsi qu'il se verra à l'Inventaire ci-après.

Il faut mesurer la grosseur des bois sur deux faces, afin de voir s'il n'y en a pas une plus large que l'autre : si elles sont égales, on ne compte la grosseur que d'une face; si elles sont inégales, on la compte de la largeur des deux faces, ce qui s'appelle *bois méplat*.

Exemple.

Le bois qui a quatre faces, chacune de 12 pouces de large, est compté de 12 pouces de gros; & le bois qui n'a pas ses quatre faces égales, les unes ayant 12 pouces & les autres 13 pouces, se nomme du bois de 12 & 13 pouces de grosseur. Si chaque face a plus ou moins de largeur, il les faut compter selon qu'elles contiennent de pouces.

En toisant il faut numéroter chaque morceau commençant par un & finissant par le dernier, comme il sera marqué ci-après.

Ayant mesuré les longueurs & les grosseurs, il les faut écrire par Inventaire avec le numero de chaque piece en chifre ordinaire, de la même quantité qu'il est numéroté & marqué sur le bois pour après en tirer la réduction, comme on le verra dans le second Tome de cet Ouvrage, où l'on donne non-seulement la maniere d'en faire les régles, mais encore les regles elles-mêmes [illegible] ites dans un Tarif général de toutes les longueurs & grosseurs telles qu'elles puissent être, & la valeur de ce qu'elles contiennent de pieces chacune en particulier.

Maniere de numéroter les Bois quarrés.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
I.	II.	III.	IIII.	Λ.	ΛI.	ΛII.	ΛIII.	ΛIIII.

10	11	12	13	14	15
X.	XI.	XII.	XIII.	XIIII.	XΛ.

16	17	18	19	20	21
XΛI.	XΛII.	XΛIII.	XΛ.	XX.	XXI.

Chaque dixaine se met en croix, comme il est ci-dessus marqué ; l'on n'a qu'à continuer quand il y en a un plus grand nombre ; & quand on vient à cent, il faut mettre un O ; si c'est deux cens, il en faut deux, & ainsi des autres, en augmentant toujours d'un O par cent, & lorsqu'il y a un mil il faut mettre 9, le tout marqué avec une *roinette* ou pierre noire ; mais la roinette est plus sure, & dure autant que le bois.

Etat des Inventaires qui se font en toisant les bois quarrés, & l'ordre qu'il y faut observer.

Inventaire des bois vendus le 4 Septembre 1750 à Mr. *** Maitre Charpentier à Paris, demeurant rue ***, à raison de 420 livres le cent, comme s'ensuit.

N°.	Longueur.	Grosseur.	Produit.		
1	3 toif.	8 & 9	3	0	0
2	4 ½	12	9	0	0
3	5 ½	18	24	4	6
4	2 ¾	9 & 17	5	1	10
5	3 ½	15 & 16	11	4	0
6	6	10	1	2	4
7	5	9 & 10	6	1	6
8	4	18	18	0	0
	2	8	1	4	6
9	4	8 & 9	4	0	0
10	6	4 & 5	0	1	8
1	3	8 & 9	3	0	0
2	2 ½	4 & 5	0	4	2
3	1	5 & 7	0	3	0
4	3 ½	14	2	4	4
5	4	12 & 13	8	4	0
6	2	4 & 6	0	4	0
7	2 ½	12	5	0	0
8	4	4 & 5	1	0	8
9	3	8 & 9	3	0	0
20	2	5 & 7	1	0	0

On continue ainsi de 10 en 10, faisant une addition au bas des pages, & observant les redens par des crochets.

Les bois que l'on doit compter ou toiser étant mis ainsi par inventaire, il ne s'agit plus que de les réduire

en pieces selon les grosseurs & longueurs par le moyen du Tarif général du Tome second, & de mettre le produit de chaque piece à la suite des grosseurs, comme il est encore marqué à l'Inventaire des bois en grume ci-après, & le calcul étant fait de toute la quantité, on écrit au bas : *Total des bois contenus au présent Inventaire, se monte à la quantité de, &c.*

Des Bois en grume abattus.

On nomme *Bois en grume* les bois qui ne sont point équarris; ils servent à faire des pieux ou des pilots. Pour les rendre au compte des Marchands comme s'ils étoient équarris, il faut voir si le bois va en diminuant de grosseur depuis l'abatage jusqu'au menu bout, sans loupes ni forme de redent. En ce cas il faut prendre le pourtour ou la circonférence avec une ficelle par le milieu de la piece, si longue qu'elle puisse être, & de la longueur que cette ficelle aura employée autour de la piece, en tirer la dixieme partie, & du reste en faire quatre portions égales pour avoir la largeur des quatre faces, comme si la piece de bois étoit équarrie.

Si la piece étoit mal faite, pleine de nœuds, & plus grosse au milieu qu'au bout de l'abatage, à cause des loupes & gros nœuds, il faudroit prendre la circonférence du gros & du menu bout, les joindre ensemble, puis en prendre la moitié, ce qui donnera une mesure commune; on tirera aussi la dixiéme partie de cette moitié comme ci-dessus, & on mettra le restant en quatre parties égales pour avoir les largeurs des quatre faces, comme si la piece étoit équarrie, ensuite on la réduira en pieces, sans en rien diminuer ni rabattre, la diminution en étant déja faite.

L'on ne rabat point la dixiéme partie aux Voituriers qui en ont la conduite; mais après avoir pris la circonférence, comme il est dit ci-dessus, on la doit plier en quatre, ce qui donnera son quarré.

Le compte des Voituriers qui ont la conduite des bois, tant par eau que par terre, est celui des Marchands à la réserve qu'on ne rabat point des malandres auxdits Voituriers; & que l'on compte les bois en grume de la grosseur qu'ils sont, comme il a été dit ci-devant, attendu la solidité.

De l'achat des bois en grume sur pied.

Il faut commencer par visiter les bois qui sont à vendre, considérer les arbres les uns après les autres, quand ils ne sont pas en trop grand nombre, & remarquer les hauteurs des corps desdits arbres, dont on fera l'inventaire, puis prendre le tour ou circonférence de chacun avec une ficelle ou chainette, à hauteur d'homme; ensuite écrire la longueur de cette ficelle ou chainette autour de l'arbre. Cela fait, il faut regarder le bois qui est dessus, afin de sçavoir ce qu'il peut produire à vûe de pays, puis l'écrire; ayant fait de même à chaque pied d'arbres, il faut en faire le compte en son particulier, pour connoître le mieux qu'il sera possible, par un exact inventaire, à quoi s'en pourra monter le produit.

On peut encore les mesurer d'une autre maniere en écrivant les longueurs, comme à l'inventaire des bois en grume ci après, & en prenant le pourtour, ainsi qu'il suit.

Si l'arbre ne passe point deux toises ou deux toises & demie, il faut en ôter la neuviéme partie, & du reste en faire quatre parties égales, pour avoir la largeur des quatre faces, comme si le bois étoit équarri. Si l'arbre a 3 toises, 3 toises & demie, il faut en ôter la septiéme partie, & du reste en faire comme ci-dessus; s'il est de 4 toises, 4 toises & demie, en ôter la septiéme partie, & du reste la vingtiéme, & faire pour le restant comme dessus. S'il a 5 toises, 5 toises & demie, ôtez la cinquiéme & du reste la vingtiéme; si c'est de 6 toi-

ses, 6 toises & demie, la cinquiéme & du reste la douziéme; si c'est de 7 toises, 7 toises & demie, la quatriéme, & du reste la quatorziéme; de 8 toises, 8 toises & demie, la quatriéme, & du reste la neuviéme; de 9 toises, 9 toises & demie, en ôter la quatriéme & du reste la sixiéme; de 10 toises, 10 toises & demie, la troisiéme, & du reste la dixiéme; de 11 toises, 11 toises & demie, la troisiéme & du reste la sixiéme; & de 12 toises, on en ôtera la troisiéme partie & du reste la cinquiéme, & de ce qui restera on en fera quatre parties égales, comme aux autres ci-dessus, pour avoir les quatre faces que l'on écrira sur ledit inventaire, à la suite des longueurs, pour après en tirer la réduction qui se trouvera toute faite par le moyen du Tarif général du second Tome, pour telle longueur & grosseur dont on aura besoin, & ensuite former un total de la quantité.

Mais si c'est une grande forêt, sçachant combien elle contient d'arpens, il la faut diviser en cantons ou portions égales d'environ chacun un quart, demi arpent, ou plus, s'il est besoin, & faire la supputation, comme il est dit ci-devant, de cinq ou six cantons différens, les uns aux coins, les autres au milieu, pour voir, du fort au foible, ce que chaque canton peut produire, & par là pouvoir juger de la forêt.

Pour prendre les hauteurs des arbres, il est bon d'avoir quelqu'un avec soi qui mesure trois toises de haut, à commencer par le pied. Pour ce faire il aura un bâton leger & droit de 12 pieds de long juste, au milieu duquel il y aura une marque qui indiquera 6 pieds; alors en posant son bâton à terre il marquera sur l'arbre la hauteur de 6 pieds avec du blanc ou du noir ou quelqu'autre chose, & reportera le pied de son bâton sur cette marque, dont l'extrémité supérieure indiquera 3 toises juste ou 18 pieds; alors il sera facile au Marchand, en s'éloignant un peu, de juger à proportion des trois premieres toises mesurées, de ce que le reste

peut faire, & l'ayant ajouté avec, ce sera à peu près la hauteur de l'arbre, qu'il faudra mettre sur l'inventaire. En pratiquant cette méthode, les Marchands doivent peu craindre de se tromper, & peuvent compter sur un produit assez certain.

Il est à remarquer que si les bois ne sont point de futayes propres à faire de la Charpente, Menuiserie ou fente, il faut prendre ses mesures d'une autre maniere: par exemple, si les bois ou taillis sont de même âge ou autrement, il faudra prendre les hauteurs & les grosseurs de cinq ou six pieds d'arbres ou brins différens, & les joindre ensemble, pour voir du fort au foible les grosseurs & longueurs communes desdits bois; examiner aussi cinq ou six cantons différens pour connoître la façon dont ils sont peuplés, en comptant tous les pieds; enfin remarquer ce qu'il y en a en chacun des cantons, & combien chaque brin peut produire de longueurs de bois de corde, qui doit avoir trois pieds & demi. Par ce moyen il sera facile de juger combien le bois peut produire de cordes; car si les grosseurs ont depuis 18 jusqu'à 20 pouces de tour, il faudra 116 buches ou environ pour faire une corde; si le bois est plus gros, il sera aisé de connoître s'il peut être fendu en 2, 3, ou 4 parties de même grosseur ou à peu près, pour en faire la même supputation. Pour celui qui se trouvera mêlé de plusieurs grosseurs depuis 12 jusqu'à 17 pouces, il en faut environ 240; depuis 6 jusqu'à 11, 400 ou environ; si ce sont des bois taillis qui soient d'une même grosseur depuis 6 jusqu'à 8 & 9 pouces de circonférence, il faut 800 longueurs ou environ pour composer une corde.

Il sera bon aussi de considérer à peu près ce que le branchage peut rapporter de fagots, afin qu'on puisse en quelque façon connoître la quantité des bois proposés; & je crois qu'ainsi l'on ne peut gueres s'éloigner de la vérité; car ayant mesuré exactement tous les bois de chaque canton, il sera aisé de juger au total ce qu'ils peuvent valoir.

Quant à la réduction de la grosseur des arbres de grume au quarré, ceux qui ne voudront pas se servir d'arithmétique, n'auront qu'à prendre une ficelle, faire toutes les parties comme il est dit ci-devant, & les diminutions de la même maniere. Par exemple, si un arbre a 6 toises de hauteur & 10 pieds de pourtour, il faut que la longueur de la ficelle qu'aura employée ledit pourtour, soit pliée en cinq parties égales, en ôter une, & du restant qui sont les quatre autres, le plier en 12 pour en ôter encore une partie; cela fait, repliant en 4 ce qui restera, on trouvera les 4 faces de l'arbre chacune de 22 pouces de large, comme s'il étoit équarri, ce qui est du bois de 22 pouces de gros, puisque la grosseur n'est comptée que de la largeur d'une face. Cette méthode est fort intelligible & très-facile.

Inventaire des bois en grume réduits en pieces, comme s'ils étoient équarris des quatre faces.

Longueur.	*Grosseur.*	*Produit.*			
6. toises.	15 & 16. pouces.	20. piec,	0. pi.	0. po.	0. lig.
3	14	8	1	0	0
4. ½	14 & 15	13	0	9	0
6	16 & 17	22	4	0	0
9. ½	17	38	0	9	6
2	10 & 11	3	0	4	0
3	6 & 7	1	4	6	0
2. ½	9	2	4	10	6
3	22	20	1	0	0
6	16	21	4	0	0
5	15	15	3	9	0
7	18	51	3	0	0
10. ½	9 & 10	13	0	9	0
4	8 & 9	4	0	0	0
5	13 & 14	12	3	10	0
3. ½	11	5	5	3	6
5	15	15	3	9	0
7. ½	19	37	3	7	6
		287	3	3	0

TOTAL des bois contenus au présent Inventaire se monte à la quantité de 287 pieces, 3 pieds, 3 pouces.

Si l'on veut sçavoir à combien se pourront monter ces 287 pieces, 3 pieds, 3 pouces de bois, à raison du prix du cent, par exemple, à 270 livres le cent de pieces, il faut suivre ce qui est dit au petit Tarif du prix du cent, en y prenant le prix d'une piece, celui d'un pied & celui d'un pouce à raison desdites 270 liv. le cent, que l'on posera ainsi chacun à part.

287 pieces.. à 2 l. 15 s.	3 pieds... 0 l... 9 s.	3 pouces. 0 l. 0 s. 9 d.
Pour 2 l. . . 574 l. . 0 s.	1 l. . . 7 s.	0 l. 2. s. 3 d.
Pour 10 s. . 143 . . 10		
Pour 5 s. . . . 71 . . 15		

Pieces . . . . 789 l. . 5 s. 0 d. pour les 287 pieces.
Pieds. . . . . . . 1 . . . 7 . . 0 pour les 3 pieds.
Pouces. . . . . . 0 . . . 2 . . 3 pour les 3 pouces.

TOTAL. . 790 l. 14 s. 3 d.

Après avoir compté, réduit & calculé les bois, il faut réfléchir sur les frais qu'il convient faire ; remarquer la situation où sont les bois ; s'il y a loin des ventes aux ports ; combien couteront à peu près les voitures pour le cent de bois réduit à la piece, les frais, tant de l'abatage que de l'équarrissage & autres, comme Gardes des ventes & des ports & beaucoup de voyages qu'il faut faire.

Remarques sur les marchés des bois.

Quand on fait les marchés, il faut tâcher d'avoir du tems suffisamment pour vuider les ventes, & plus que moins afin de n'être pas trop pressé, & que les Adjudicataires ne puissent demander des intérêts à cause des Taillis qui doivent repousser, & des accidens qui peuvent se rencontrer à l'enlévement des bois.

Tous les marchés doivent être faits avec garantie de

tous troubles qui pourroient survenir & naître, à peine de tous dépens, dommages & intérêts, séjour & retard de la vente des marchandises.

Si le vendeur se réserve des arbres ou baliveaux par lui marqués, il faut faire en sorte, en cas qu'il arrive rupture ou fracture desdits arbres & baliveaux par accident dès autres qui pourroient tomber dessus en les abattant; il faut faire, dis-je, en sorte de n'être tenu à aucuns dommages & intérêts, ni même responsable des Ouvriers, lesquels, en cas que par malice ils en missent bas, il sera permis au vendeur de poursuivre, & non le Marchand acheteur qui n'y auroit contribué en rien, & qui d'ailleurs en tout événement ne pourroit être tenu que d'en laisser d'autres de la même qualité en prenant les abattus.

Si ce ne sont que des arbres achetés, quand même le Taillis seroit coupé de nouveau par le vendeur ou autres, il faut néanmoins stipuler qu'il n'en pourra prétendre d'intérêt, pendant le tems qu'il sera dit dans le marché, que l'on vuidera la vente, pour quelque dommage qui puisse arriver, sans la participation de l'acheteur qui en sera crû à son serment.

S'il n'y a point de grand chemin qui passe auprès des ventes, & qu'il faille passer sur les terres d'autrui pour le gagner, il faut mettre que le vendeur livrera passage jusqu'au chemin qui conduit au port ou autres lieux, au choix de l'Adjudicataire sans aucuns troubles ni empêchemens, sur peine d'intérêts; car sans cette clause il se trouveroit tous les jours de nouvelles affaires contre les particuliers à qui appartiendroient les terres, au lieu que le vendeur s'en étant chargé, l'acheteur ne court aucun risque sur cette difficulté.

Autres clauses pour bois achetés des particuliers.

Sera permis à l'acheteur de couper les bois hauts & bas, en quelque saison que ce soit, sans aucune réserve,

ſe conformant à l'Ordonnance, & de les faire débiter en telle ſorte d'ouvrages qu'il jugera à propos; à cet effet de faire des loges dans leſdits bois pour loger les Ouvriers & Gardes-ventes; & ſtipuler auſſi qu'il ſera permis de faire du charbon ou telles autres choſes jugées propres pour le débit des bois.

Si c'eſt aux pays d'Auvergne, Nivernois, Bourbonnois & autres lieux des environs que les ventes ſe font, il faut ſtipuler qu'il ſera permis, comme ci-deſſus, de faire des loges dans les bois pour loger les Ouvriers & Gardes-ventes, qui auront d'ailleurs la liberté de conſtruire des fours, creuſer des puits & nourrir chacun une vache, un porc & deux chevres; ce qui ne ſe refuſe pas: de plus permis de faire charbon, cendres, fourneaux & telles autres choſes jugées propres pour le débit des bois.

Que la glandée appartiendra à l'acheteur pendant le tems du Traité, ſans que perſonne y puiſſe mener aucun bétail, s'il n'a ſa permiſſion.

Qu'à meſure qu'il défrichera les terres, il lui ſoit permis de labourer, enſemencer & en faire la récolte pendant le tems dudit traité; & en cas que l'on veuille y laiſſer revenir des Taillis, il ne faut pas ſe rendre garans des broutis qui y pourroient être faits durant ce temps.

Il faut auſſi tâcher de mettre à pluſieurs termes & années le payement deſdits bois, pour avoir moyen de faire de la terre le foſſé, & faire en ſorte qu'en cas que l'on vint à être troublé de la part du vendeur, il reſtât encore quelques payemens à lui faire.

Obſervations dans les façons des bois.

Les marchés étant conclus & arrêtés, ainſi que nous venons de le dire, il ne s'agit plus que de les exécuter & de faire façonner les bois ſelon qu'il ſera néceſſaire pour le plus prompt débit & vente des marchandiſes,



& ce ſuivant la coutume des pays, & les endroits où ſont ſitués les bois dont on a fait l'achat; car s'ils ſont éloignés des ports, & qu'il faille les uſer & conſommer aux environs, on doit les débiter ſelon l'uſage des lieux, à ce que l'on jugera néceſſaire & le plus convenable.

Il eſt encore bon de voir ſi les ventes ſont près des ports, & ſi elles ne ſont pas trop éloignées de Paris, qui eſt l'endroit où la vente s'en fait le mieux, principalement des bois beaux & droits.

Il faut auſſi remarquer ſi on eſt dans un pays où les bois ſont rares; car dans de tels lieux l'on vend bien cher les menus bois, comme fagots, bourées, ramille, coupeaux, ſouches, rechocages & autres broutilles qui pourroient récompenſer une partie des faux frais.

On doit tirer à l'équarriſſage le plus qu'on peut, parce que ce bois ſe vend beaucoup plus que celui de ſciage, & d'ailleurs les frais n'en ſont pas ſi grands. Il doit être bien équarri & ſans flaches, s'il y a moyen, d'autant qu'il en eſt plus de vente, & qu'il n'y a rien à diminuer.

Il faut avoir grand ſoin, quand il ſe rencontre de gros bois tortus, de les bien équarrir en courbes, car elles ſont fort recherchées dans Paris; mais il faut qu'elles ſoient bien ſaines & ſans nœuds: toutes ces ſortes de bois ſont propres auſſi pour la conſtruction des bâtimens de mer lorſque les ventes ne ſont pas bien éloignées des ports.

Si c'étoit quelque grande forêt qu'on voulut exploiter, il ſeroit néceſſaire d'en débiter les bois de pluſieurs façons, afin que la vente en fut plus prompte: par exemple, faire de la fente, qui conſiſte en latte, tant quarrée que volige, échalats, merrain à futailles, contre-latte, planches de pluſieurs échantillons ou épaiſſeurs, membrures, chevrons, poteaux, ſolives, battans, limons d'eſcaliers, goutieres, rays, bois de corde, coterets, fagots & charbon.

S'il ſe trouve d'autre bois que celui de chêne, com-

me châtaigner, hêtre, noyer, poirier, alisier, cormier, nefflier, sauvageon, aune, peuplier, tremble, tilleul, orme, frêne, érable, charme & autres, il faut façonner & débiter chacune de ces especes suivant l'usage auquel elles sont propres, comme on l'a vû dans le Chapitre précédent.

Methode pour toiser les bois ronds ou en grume.

Comme il est d'une nécessité indispensable de sçavoir toiser les bois en grume, voici une méthode courte & facile pour y parvenir, accompagnée d'une Table très-commode pour en faciliter l'opération. Cette méthode est tirée, ainsi que la Table qui suit, de la seconde Partie de l'Architecture Hydraulique de Mr. Belidor, où l'on trouve quantité de détails intéressans & essentiels sur la connoissance des bois que l'on employe aux écluses de charpente & aux autres ouvrages maritimes.

Pour bien entendre la méthode que l'on va enseigner, il faut être prévenu, que la solive étant une piece de bois de 3 pieds cubes, on peut dire qu'elle est égale à une piece qui auroit pour base 12 sur 6 pouces d'équarrissage, ou de 72 pouces quarrés, & pour hauteur la toise. Que le pied de solives étant la sixiéme partie de la solive, il vaut une piece qui auroit 12 pouces quarrés de base, & pour hauteur la toise; qu'un pouce de solive étant la douziéme partie du pied de solive, sera égal à une piece qui auroit pour base un pouce quarré & pour hauteur la toise; enfin que la ligne de solive étant la douziéme partie du pouce de solive, vaut une piece qui auroit une ligne quarrée de base, & pour hauteur la toise.

Pour trouver la quantité de solives & de ses parties contenues dans un arbre non équarri, dont le diamétre seroit, par exemple, de 14 pouces, pris dans le milieu, & dont la longueur seroit de 27 pieds 6 pouces; il faut quarrer le diamétre pour avoir 196; & comme le rapport du quarré du diamétre d'un cercle est à la superficie du

du même cercle, à peu de chose près, comme 14 est à 11; l'on dira comme 14 est à 11, ainsi 196, quarré du diamétre de l'arbre, est à la superficie de son cercle, qu'on trouvera de 154 pouces quarrés, qu'il faut diviser par 72, pour avoir des bases de solives: l'on trouvera 2 au quotient qu'il faut poser au rang des solives. Comme il reste 10 pouces, qui ne suffisent pas pour faire un pied, on mettra un zero au rang des pieds, & les 10 pouces immédiatement après, pour avoir 2 solives 0 pieds 10 pouces, qu'il faut ensuite multiplier par la longueur de l'arbre, c'est à-dire par 4 toises 3 pieds 6 pouces, comme au calcul ordinaire du toisé; & l'on trouvera 9 solives 4 pieds 9 pouces 10 lignes pour sa valeur.

Si l'on avoit plusieurs arbres de même grosseur, il faudroit trouver, comme l'on vient de faire, la superficie de leurs cercles communs, la diviser de même par 72, afin d'avoir des bases de solives, & multiplier ce qui viendra par la somme de toutes les longueurs différentes. Au reste voici l'usage de la Table que j'ai annoncée.

Les reglets qui composent les colonnes les plus étroites, ayant la lettre L au sommet, ce qui signifie *longueur*, renferment celle des arbres, allant en progression Arithmétique, depuis cinq pieds jusqu'à 40. A côté de chacune de ces longueurs est la quantité de solives, pieds, pouces, lignes de solives, répondant au diamétre commun aux mêmes longueurs. Ces diamétres allant aussi en progression Arithmétique depuis 5 jusqu'à 36 pouces.

Voulant sçavoir la valeur d'un arbre en grume, dont le diamétre seroit de 15 pouces, & la longueur de 30 pieds; il faut chercher au sommet de la Table, le diamétre de 15 pouces, & au dessous la longueur 30 qui lui répond, on trouvera à côté de ce nombre 12 solives, un pied, 7 pouces, 11 lignes, pour la valeur que l'on cherche; ainsi des autres.

Si l'on avoit des arbres dont la longueur fut au-dessus de celle de 40 pieds, comme par exemple de 64, sur un diamétre de 28 pouces, il faudroit prendre la

moitié de cette longueur, qui est 32 pieds, la chercher dans la colonne du diamétre de 28 pouces, & l'on trouvera 45 solives, 3 pieds, 9 pouces, 4 lignes, qui étant doublés donnent 91 solives, un pied, 6 pouces, 8 lignes pour la piece entiere. Il en sera de même des autres jusqu'à 80 pieds de longueur, qui est la plus grande qu'on a coutume de rencontrer. Au surplus si le cas arrivoit où la longueur eut 6 pouces de plus que le nombre de pieds qui la compose, comme seroit un arbre de 12 pieds 6 pouces; il faudroit ajouter ensemble les longueurs de celui de 12 & de 13 pieds, appartenant au même diamétre, & prendre la moitié de la somme, qui donnera au juste ce que l'on demande. Je me borne à la partie aliquote de 6 pouces, qui est la plus grande exactitude qu'on apporte pour ces sortes de calculs, au lieu que pour le diamétre, un pouce de plus ou de moins fait un objet considérable, parce que la différence qui peut être exprimée par celle des quarrés des diamétres, s'étend sur toute la longueur, à quoi il faut bien prendre garde.

Diamétre de 5 pouces.		Diamétre de 6 pouces.		Diamétre de 7 pouces.		Diamétre de 8 pouces.	
L. Pi.	So. Pi. Po. Li.	L. Pi.	So. Pi. Po. Li.	L. Pi.	So. Pi. Po. Li.	L. Pi.	So. Pi. Po. Li
5	0.1. 4. 4	5	0.1.11. 7	5	0.2. 8. 1	5	0.3. 5.11
6	0.1. 7. 7	6	0.2. 4. 3	6	0.3. 2. 6	6	0.4. 2. 3
7	0.1.10.11	7	0.2. 9. 0	7	0.3. 8.11	7	0.4.10. 8
8	0.2. 2. 2	8	0.3. 1. 8	8	0.4. 3. 4	8	0.5. 7. 0
9	0.2. 5. 5	9	0.3. 6. 5	9	0.4. 9. 9	9	1.0. 3. 5
10	0.2. 8. 9	10	0.3.11. 1	10	0.5. 4. 2	10	1.0.11. 9
11	0.3. 0. 0	11	0.4. 3.10	11	0.5.10. 7	11	1.1. 8. 2
12	0.3. 3. 3	12	0.4. 8. 7	12	1.0. 5. 0	12	1.2. 4. 7
13	0.3. 6. 6	13	0.5. 1. 3	13	1.0.11. 5	13	1.3. 0.11
14	0.3. 9.10	14	0.5. 6. 0	14	1.1. 5.10	14	1.3. 9. 4
15	0.4. 1. 1	15	0.5.10. 8	15	1.2. 0. 3	15	1.4. 5. 8
16	0.4. 4. 4	16	1.0. 3. 5	16	1.2. 6. 8	16	1.5. 2. 1
17	0.4. 7. 7	17	1.0. 8. 1	17	1.3. 1. 1	17	1.5.10. 5
18	0.4.10.11	18	1.1. 0.10	18	1.3. 7. 6	18	2.0. 6.10
19	0.5. 2. 2	19	1.1. 5. 7	19	1.4. 1.11	19	2.1. 3. 3
20	0.5. 5. 5	20	1.1.10. 3	20	1.4. 8. 4	20	2.1.11. 7
21	0.5. 8. 9	21	1.2. 3. 0	21	1.5. 2. 9	21	2.2. 8. 0
22	1.0. 0. 0	22	1.2. 7. 8	22	1.5. 9. 2	22	2.3. 4. 4
23	1.0. 3. 3	23	1.3. 0. 5	23	2.0. 3. 7	23	2.4. 0. 9
24	1.0. 6. 7	24	1.3. 5. 1	24	2.0.10. 0	24	2.4. 9. 1
25	1.0. 9.10	25	1.3. 9.10	25	2.1. 4. 5	25	2.5. 5. 6
26	1.1. 1. 1	26	1.4. 2. 7	26	2.1.10.10	26	3.0. 1.11
27	1.1. 4. 4	27	1.4. 7. 3	27	2.2. 5. 3	27	3.0.10. 3
28	1.1. 7. 8	28	1.5. 0. 0	28	2.2.11. 8	28	3.1. 6. 8
29	1.1.10.11	29	1.5. 4. 8	29	2.3. 6. 1	29	3.2. 3. 0
30	1.2. 2. 2	30	1.5. 9. 5	30	2.4. 0. 6	30	3.2.11. 5
31	1.2. 5. 5	31	2.0. 2. 1	31	2.4. 6.11	31	3.3. 7. 9
32	1.2. 8. 9	32	2.0. 6.10	32	2.5. 1. 4	32	3.4. 4. 2
33	1.3. 0. 0	33	2.0.11. 7	33	2.5. 7. 9	33	3.5. 0. 7
34	1.3. 3. 3	34	2.1. 4. 3	34	3.0. 2. 2	34	3.5. 8.11
35	1.3. 6. 7	35	2.1. 9. 0	35	3.0. 8. 7	35	4.0. 5. 4
36	1.3. 9.10	36	2.2. 1. 8	36	3.1. 3. 0	36	4.1. 1. 8
37	1.4. 1. 1	37	2.2. 6. 5	37	3.1. 9. 5	37	4.1.10. 1
38	1.4. 4. 4	38	2.2.11. 1	38	3.2. 3.10	38	4.2. 6. 5
39	1.4. 7. 8	39	2.3. 3.10	39	3.2.10. 3	39	4.3. 2.10
40	1.4.10.11	40	2.3. 8. 7	40	3.3. 4. 8	40	4.3.11. 3

Diamètre de 9 pouces.		Diamètre de 10 pouces.		Diamètre de 11 pouces.		Diamètre de 12 pouces.	
L.	So.Pi. Po. Li.	L.	So.Pi. Po. Li.	L.	So.Pi. Po. Li.	L.	So.Pi. Po. Li.
Pi.		Pi.		Pi.		Pi.	
5	0.4. 5. 0	5	0.5. 5. 5	5	1.0. 7. 2	5	1.1.10. 3
6	0.5. 3. 7	6	1.0. 6. 6	6	1.1.11. 0	6	1.3. 5. 1
7	1.0. 2. 3	7	1.1. 7. 8	7	1.3. 2.11	7	1.5. 0. 0
8	1.1. 0.10	8	1.2. 8. 9	8	1.4. 6. 9	8	2.0. 6.10
9	1.1.11. 5	9	1.3. 9.10	9	1.5.10. 7	9	2.2. 1. 8
10	1.2.10. [illegible]	10	1.4.10.11	10	2.1. 2. 5	10	2.3. 8. 6
11	1.3. 8. 8	11	2.0. 0. 0	11	2.2. 6. 3	11	2.5. 3. 5
12	1.4. 7. 3	12	2.1. 1. 1	12	2.3.10. 1	12	3.0.10. 3
13	1.5. 5.10	13	2.2. 2. 2	13	2.5. 1.11	13	3.2. 5. 1
14	2.0. 4. 6	14	2.3. 3. 4	14	3.0. 5.10	14	3.4. 0. 0
15	2.1. 3. 1	15	2.4. 4. 5	15	3.1. 9. 8	15	3.5. 6.10
16	2.2. 1. 8	16	2.5. 5. 6	16	3.3. 1. 6	16	4.1. 1. 8
17	2.3. 0. 4	17	3.0. 6. 7	17	3.4. 5. 4	17	4.2. 8. 6
18	2.3.10.11	18	3.1. 7. 8	18	3.5. 9. 2	18	4.4. 3. 5
19	2.4. 9. 6	19	3.2. 8. 9	19	4.1. 1. 0	19	4.5.10. 3
20	2.5. 8. 1	20	3.3. 9.10	20	4.2. 4.10	20	5.1. 5. 1
21	3.0. 6. 9	21	3.4.11. 0	21	4.3. 8. 5	21	5.3. 0. 0
22	3.1. 5. 4	22	4.0. 0. 1	22	4.5. 0. 7	22	5.4. 6.10
23	3.2. 3.11	23	4.1. 1. 2	23	5.0. 4. 5	23	6.0. 1. 8
24	3.3. 2. 7	24	4.2. 2. 3	24	5.1. 8. 3	24	6.1. 8. 6
25	3.4. 1. 2	25	4.3. 3. 4	25	5.3. 0. 1	25	6.3. 3. 5
26	3.4.11. 9	26	4.4. 4. 5	26	5.4. 3.11	26	6.4.10. 3
27	3.5.10. 4	27	4.5. 5. 6	27	5.5. 7. 9	27	7.0. 5. 1
28	4.0. 9. 0	28	5.0. 6. 8	28	6.0.11. 8	28	7.2. 0. 0
29	4.1. 7. 7	29	5.1. 7. 9	29	6.2. 3. 6	29	7.3. 6.10
30	4.2. 6. 2	30	5.2. 8.10	30	6.4. 7. 4	30	7.5. 1. 8
31	4.3. 4. 9	31	5.3. 9.11	31	6.4.11. 2	31	8.0. 8. 6
32	4.4. 3. 5	32	5.4.11. 0	32	7.0. 3. 0	32	8.2. 3. 5
33	4.5. 2. 0	33	6.0. 0. 1	33	7.1. 6.10	33	8.3.10. 3
34	5.0. 0. 7	34	6.1. 1. 2	34	7.2.10. 8	34	8.5. 5. 1
35	5.0.11. 3	35	6.2. 2. 4	35	7.4. 2. 7	35	9.1. 0. 0
36	5.1. 9.10	36	6.3. 3. 5	36	7.5. 6. 5	36	9.2. 6.10
37	5.2. 8. 5	37	6.4. 4. 6	37	8.0.10. 3	37	9.4. 1. 8
38	5.3. 7. 1	38	6.5. 5. 7	38	8.2. 2. 1	38	9.5. 8. 6
39	5.4. 5. 8	39	7.0. 6. 8	39	8.3. 5.11	39	10.1. 3. 5
40	5.5. 4 3	40	7.1. 7. 9	40	8.4. 9. 9	40	10.2.10. 3

Diamétre de 13 *pouces:*		*Diamétre de* 14 *pouces.*		*Diamétre de* 15 *pouces.*		*Diamétre de* 16 *pouces.*	
L.	So Pi. Po. Li.	L.	So. Pi. Po. Li.	L.	So. Pi. Po. Li.	L.	So Pi. Po. Li.
Pi.		Pi.		Pi.		Pi.	
5	1.3. 2. 7	5	1.4. 8. 4	5	2.0. 3. [illegible]		2.1.11. 7
6	1.5. 0. 9	6	2.0.10. 0	6	2.2. 8. [illegible]		2.4. 9. 1
7	2.0.10.11	7	2.2.11. 8	7	2.5. 2. [illegible]		3.1. 6. 8
8	2.2. 9. 0	8	2.5. 1. 4	8	3.1. 7. [illegible]		3.4. 4. 2
9	2.4. 7. 1	9	3.1. 3. 0	9	3.4. 1. 2		4.1. 1. 8
10	3.0. 5. 3	10	3.3. 4. 8	10	4.0. 6. 7	10	4.3.11. 2
11	3.2. 3. 5	11	3.5. 6. 4	11	4.3. 0. 1	11	5.0. 8. 9
12	3.4. 1. 7	12	4.1. 8. 0	12	4.5. 5. 6	12	5.3. 6. 3
13	3.5.11. 8	13	4.3. 9. 8	13	5.1.11. 0	13	6.0. 3. 9
14	4.1. 9.10	14	4.5.11. 4	14	5.4. 4. 6	14	6.3. 1. 4
15	4.3. 7.11	15	5.2. 1. 0	15	6.0. 9.11	15	6.5.10.10
16	4.5. 6. 1	16	5.4. 2. 8	16	6.3. 3. 5	16	7.2. 8. 4
17	5.1. 4. 2	17	6.0. 4. 4	17	6.5. 8.10	17	7.5. 5.10
18	5.3. 2. 4	18	6.2. 6. 0	18	7.2. 2. 4	18	8.2. 3. 5
19	5.5. 0. 5	19	6.4. 7. 8	19	7.4. 7. 9	19	8.5. 0.11
20	6.0.10. 7	20	7.0. 9. 4	20	8.1. 1. 3	20	9.1.10. 5
21	6.2. 8. 9	21	7.2.11. 0	21	8.3. 6. 9	21	9.4. 8. 0
22	6.4. 6.10	22	7.5. 0. 8	22	9.0. 0. 2	22	10.1. 5. 6
23	7.0. 5. 0	23	8.1. 2. 4	23	9.2. 5. 8	23	10.4. 3. 0
24	7.2. 3. 1	24	8.3. 4. 0	24	9.4.11. 1	24	11.1. 0. 6
25	7.4. 1. 3	25	8.5. 5. 8	25	10.1. 4. 7	25	11.3.10. 1
26	7.5.11. 5	26	9.1. 7. 4	26	10.3.10. 0	26	12.0. 7. 7
27	8.1. 9. 6	27	9.3. 9. 0	27	11.0. 3. 6	27	12.3. 5. 1
28	8.3. 7. 8	28	9.5.10. 8	28	11.2. 9. 0	28	13.0. 2. 8
29	8.5. 5. 9	29	10.2. 0. 4	29	11.5. 2. 5	29	13.3. 1. 2
30	9.1. 3.11	30	10.4. 2. 0	30	12.1. 7.11	30	13.5. 9. 8
31	9.3. 2. 0	31	11.0. 3. 8	31	12.4. 1. 4	31	14.2. 7. 2
32	9.5. 0. 2	32	11.2. 5. 4	32	13.0. 6.10	32	14.5. 4. 9
33	10.0.10. 3	33	11.4. 7. 0	33	13.3. 0. 3	33	15.2. 2. 3
34	10.2. 8. 5	34	12.0. 8. 8	34	13.5. 5. 9	34	15.4.11. 9
35	10.4. 6. 7	35	12.2.10. 4	35	14.1.11. 3	35	16.1. 9. 4
36	11.0. 4. 8	36	12.5. 0. 0	36	14.4. 4. 8	36	16.4. 6.10
37	11.2. 2.10	37	13.1. 1. 8	37	15.0.10. 2	37	17.1. 4. 4
38	11.4. 0.11	38	13.3. 3. 4	38	15.3. 3. 7	38	17.4. 1.10
39	11.5.11. 1	39	13.5. 5. 0	39	15.5. 8. 1	39	18.0.11. 5
40	12.1. 9. 2	40	14.1. 6. 8	40	16.2. 2. 6	40	18.3. 8.11

Diamétre de 17 pouces.		*Diamétre de 18 pouces.*		*Diamétre de 19 pouces.*		*Diamétre de 20 pouces.*	
L.	So. Pi. Po. Li.	L.	So. Pi. Po. Li.	L.	So. Pi. Po. Li.	L.	So. Pi. Po. Li.
Pi.		Pi.		Pi		Pi.	
5	2.3. 9. 2	5	2.5. 8. 1	5	3.1. 8. 4	5	3.3. 9.10
6	3.0.10. 0	6	3.3. 2. 7	6	3.5. 7. 7	6	4.2. 2. 3
7	3.4. 0.11	7	4 0. 9. 0	7	4.3. 6.11	7	5.0. 6. 8
8	4.1. 2. 5	8	4.4. 3. 5	8	5.1. 6. 2	8	5.4.11. 0
9	4.4. 4. 7	9	5.1. 9.10	9	5.5. 5. 5	9	6.3. 3. 5
10	5.1. 6. 5	10	5.5. 4. 3	10	6.3. 4. 9	10	7.1. 7. 9
11	5.4. 8. 3	11	6.2.10. 8	11	7.1. 4. 0	11	8.0. 0. 2
12	6.1.10. 1	12	7.0. 5. 1	12	7.5. 3. 3	12	8.4. 4. 6
13	6.4.11.11	13	7.3.11. 7	13	8.3. 2. 6	13	9.2. 8.11
14	7.2. 1.10	14	8.1. 6. 0	14	9.1. 1.10	14	10.1. 1. 4
15	7.5. 3. 8	15	8.5. 0. 5	15	9.5. 1. 1	15	10.5. 5. 8
16	8.2. 5. 6	16	9.2. 6.10	16	10.3. 0. 4	16	11.3.10. 1
17	8.5. 7. 4	17	10.0. 1. 3	17	11.0.11. 7	17	12.2. 2. 5
18	9.2. 9. 2	18	10.3. 7. 8	18	11.4.10.11	18	13.0. 6.10
19	9.5.11. 0	19	11.1. 2. 1	19	12.2.10. 2	19	13.4.11. 2
20	10.3. 0.11	20	11.4. 8. 7	20	13.0. 9. 5	20	14.3. 3. 7
21	11.0. 2. 9	21	12.2. 3. 0	21	13.4. 8. 9	21	15.1. 8. 0
22	11.3. 4. 7	22	12.5. 9. 5	22	14.2. 8. 0	22	16.0. 0. 4
23	12.0. 6. 5	23	13.3. 3.10	23	15.0. 7. 3	23	16.4. 4. 9
24	12.3. 8. 3	24	14.0.10. 3	24	15.4. 6. 6	24	17.2. 9. 1
25	13.0.10. 1	25	14.4. 4. 8	25	16.2. 5.10	25	18.1. 1. 6
26	13.3.11.11	26	15.1.11. 1	26	17.0. 5. 1	26	18.5. 5.10
27	14.1. 1. 9	27	15.5. 5. 6	27	17.4. 4. 4	27	19.3.10. 3
28	14.4. 3. 8	28	16.3. 0. 0	28	18.2. 3. 8	28	20 2. 2. 8
29	15.1. 5. 6	29	17.0. 6. 5	29	19.0. 2.11	29	21.0. 7. 0
30	15.4. 7. 4	30	17.4. 0.10	30	19.4. 2. 2	30	21.4.11. 5
31	16.1. 9. 2	31	18.1. 7. 3	31	20.2. 1. 5	31	22.3. 3. 9
32	16.4.11. 0	32	18.5. 1. 8	32	21.0. 0. 9	32	23.1. 8. 2
33	17.2. 0.10	33	19.2. 8. 1	33	21.4. 0. 0	33	24.0. 0. 6
34	17.5. 2. 8	34	20.0. 2. 7	34	22.1.11. 3	34	24.4. 4.11
35	18.2. 4. 7	35	20.3. 9. 0	35	22.5.10. 7	35	25.2. 9. 4
36	18.5. 6. 5	36	21.1. 3. 5	36	23.3. 9.10	36	26.1. 1. 8
37	19.2. 8. 3	37	21.4. 9.10	37	24.1. 9. 1	37	26.5. 6. 1
38	19.5.10. 1	38	22.2. 4. 3	38	24.5. 8. 4	38	27.3.10. 5
39	20.2.11.11	39	22.5.10. 8	39	25.3. 7. 8	39	28.2. 2.10
40	21.0. 1. 9	40	23.3. 5. 1	40	26.1. 6.11	40	29.0. 7. 2

Diamétre de 21 pouces.		*Diamétre de 22 pouces.*		*Diamétre de 23 pouces.*		*Diamétre de 24 pouces.*	
L.	So. Pi. Po. Li.	L.	So. Pi. Po. Li.	L.	So. Pi. Po. Li.	L.	So. Pi. Po. Li.
Pi.		Pi.		Pi.		Pi.	
5	4.0. 0. 9	5	4.2. 4.10	5	4.4.10. 4	5	5.1. 5. 1
6	4.4.10. 6	6	5.1. 8. 3	6	5.4. 7. 7	6	6.1. 8. 6
7	5.3. 8. 3	7	6.0.11. 8	7	6.4. 4.11	7	7.2. 0. 0
8	6.2. 6. 0	8	7.0. 3. 0	8	7.4. 2. 2	8	8.2. 3. 5
9	7.1. 3. 5	9	7.5. 6. 5	9	8 3.11. 5	9	9.2. 6.10
10	8.0. 1. 6	10	8.4. 9. 9	10	9.3. 8. 8	10	10.2.10. 3
11	8.4.11. 3	11	9.4. 1. 2	11	10.3. 6. 0	11	11.3. 1. 8
12	9.3. 9. 0	12	10.3. 4. 6	12	11.3. 3. 3	12	12.3. 5. 1
13	10.2. 6. 9	13	11.2. 7.11	13	12.3. 0. 6	3	13.3. 8. 6
14	11.1. 4. 6	14	12.1.11. 4	14	13.2. 9.1	14	14.4. 0. 0
15	12.0. 2. 3	15	13.1. 2. 8	15	14.2. 7. 1	15	15.4. 3. 5
16	12.5. 0. 0	16	14.0. 6. 1	16	15.2. 4. 4	16	16.4. 6.10
17	13.3. 9. 9	17	14.5. 9. 5	17	16.2. 1. 7	17	17.4.10. 3
18	14.2. 7. 6	18	15.5. 0.10	18	17.1.10.11	18	13.5. 1. 8
19	15.1. 5. 3	19	16.4. 4. 2	19	18.1. 8. 2	19	19.5. 5. 1
20	16.0. 3.10	20	17.3. 7. 7	20	19.1. 5. 5	20	20.5. 8. 6
21	16.5. 0. 9	21	18.2.11. 0	21	20.1. 2. 9	21	22.0. 0. 0
22	17.3.10. 6	22	19.2. 2. 4	22	21.1. 0. 0	22	23.0. 3. 5
23	18.2. 8. 3	23	20.1. 5. 9	23	22.0. 9. 3	23	24.0. 6.10
24	19.1. 6. 0	24	21.0. 9. 1	24	23.0. 6. 6	24	25.0.10. 3
25	20.0. 3. 9	25	22.0. 0. 6	25	24.0. 3.10	25	26.1. 1. 8
26	20.5. 1. 6	26	22.5. 3.10	26	25.0. 1. 1	26	27.1. 5. 1
27	21.3.11. 3	27	23.4. 7. 3	27	25.5.10. 4	27	28.1. 8. 6
28	22.2. 9. 0	28	24.3.10. 8	28	26.5. 7. 8	28	29.2. 0. 0
29	23.1. 6. 9	29	25.3. 2. 0	29	27.5. 4.11	29	30.2. 3. 5
30	24.0. 4. 6	30	26.2. 5. 5	30	28.5. 2. 2	30	31.2. 6.10
31	24.5. 2. 3	31	27.1. 8. 9	31	29.4.11. 5	31	32.2.10. 3
32	25.4. 0. 0	32	28.1. 0. 2	32	30.4. 8. 9	32	33.3. 1. 8
33	26.2. 9. 0	33	29.0. 3. 6	33	31.4. 6. 0	33	34.3. 5. 1
34	27.1. 7. 6	34	29.5. 6.11	34	32.4. 3. 3	34	35.3. 8. 6
35	28.0. 5. 3	35	30 4.10. 4	35	33.4. 0. 7	35	36.4. 0. 0
36	28.5. 3. 0	36	31.4. 1. 8	36	34.3. 9.10	36	37.4. 3. 5
37	29.4. 0. 9	37	32.3. 5. 1	37	35.3. 7. 1	37	38.4. 6.10
38	30.2.10. 6	38	33.2. 8. 5	38	36.3. 4. 4	38	39.4.10. 3
39	31.1. 8. 3	39	34.1.11.10	39	37.3. 1. 8	39	40.5. 1. 8
40	32.0. 6. 0	40	35.1. 3. 2	40	38.2.10.11	40	41.5. 5. 1

Diamètre de 25 pouces.		*Diamètre de 26 pouces.*		*Diamètre de 27 pouces.*		*Diamètre de 28 pouces.*	
L.	So. Pi. Po. Li.	L.	So. Pi. Po. Li.	L.	So. Pi. Po Li.	L.	So. Pi. Po. Li.
Pi.		Pi		Pi.		Pi.	
5	5.4. 1. 2	5	6.0.10. 7	5	6.3. 9.10	5	7.0. 9. 4
6	6.4.11. 0	6	7.2. 3. 1	6	7.5. 8. 9	6	8.3. 4. 0
7	7.5. 8.11	7	8.3. 7. 7	7	9.1. 8. 3	7	9.5.10. 8
8	9.0. 6. 5	8	9.5. 0. 2	8	10.3. 7. 8	8	11.2. 5. 4
9	10.1. 4. 7	9	11.0. 4. 8	9	11.5. 7. 2	9	12.5. 0. 0
10	11.2. 2. 5	10	12.1. 9. 2	10	13.1. 6. 7	10	14.1. 6. 8
11	12.3. 0. 7	11	13.3. 1. 9	11	14.3. 6. 1	11	15.4. 1. 4
12	13.3.10. 1	12	14.4. 6. 3	12	15.5. 5. 6	12	17.0. 8. 0
13	14.4. 7.11	13	15.5.10. 9	13	17.1. 5. 0	13	18.3. 2. 8
14	15.5. 5.10	14	17.1. 3. 4	14	18.3. 4. 6	14	19.5. 9. 4
15	17.0. 3. 8	15	18.2. 7.10	15	19.5. 3.11	15	21.2. 4. 0
16	18.1. 1. 6	16	19.4. 0. 4	16	21.1. 3. 5	16	22.4.10. 8
17	19.1.11. 4	17	20.5. 4.10	17	22.3. 2.10	17	24.1. 5. 4
18	20.2. 9. 2	18	22.0. 9. 5	18	23.5. 2. 4	18	25.4. 0. 0
19	21.3. 7. 0	19	23.2. 1.11	19	25.1. 1. 9	19	27.0. 6. 8
20	22.4. 4.10	20	24.3. 6. 5	20	26.3. 1. 3	20	28.3. 1. 4
21	23.5. 2. 9	21	25.4.11. 0	21	27.5. 0. 9	21	29.5. 8. 0
22	25.0. 0. 7	22	27.0. 3. 6	22	29.1. 0. 2	22	31.2. 2. 8
23	26.0.10. 5	23	28.1. 8. 0	23	30.2.11. 8	23	32.4. 9. 4
24	27.1. 8. 3	24	29.3. 0. 6	24	31.4.11. 1	24	34.1. 4. 0
25	28.2. 6. 1	25	30.4. 5. 1	25	33.0.10. 7	25	35.3.10. 8
26	29.3. 3.11	26	31.5. 9. 7	26	34.2.10. 0	26	37.0. 5. 4
27	30.4. 1. 5	27	33.1. 2. 1	27	35.4. 9. 6	27	38.3. 0. 0
28	31.4.11. 8	28	34.2. 6. 8	28	37.0. 9. 0	28	39.5. 6. 8
29	32.5. 9. 6	29	35.3.11. 2	29	38.2. 8. 5	29	41.2. 1. 4
30	34.0. 7. 4	30	36.5. 3. 8	30	39.4. 7.11	30	42.4. 8. 0
31	35.1. 5. 2	31	38.0. 8. 2	31	41.0. 7. 4	31	44.1. 2. 8
32	36.2. 3. 0	32	39.2. 0. 9	32	42.2. 6.10	32	45.3. 9. 4
33	37.3. 0.10	33	40.3. 5. 3	33	43.4. 6. 3	33	47.0. 4. 0
34	38.3.10. 8	34	41.4. 9. 9	34	45.0. 5. 9	34	48.2.10. 8
35	39.4. 8. 7	35	43.0. 2. 4	35	46.2. 5. 3	35	49.5. 5. 4
36	40.5. 6. [illegible]	36	44.1. 6.10	36	47.4. 4. 8	36	51.2. 0. 0
37	42.0. 4. 3	37	45.2.11. 4	37	49.0. 4. 2	37	52.4. 6. 8
38	43.1. 2. 1	38	46.4. 3.10	38	50.2. 3. 7	38	54.1. 1. 4
39	44.1.11.11	39	47.5. 8. 5	39	51.4. 3. 1	39	55.3. 8. 0
40	45.2. 9. 9	40	49.1. 0.11	40	53.0. 2. 6	40	57.0. 2. 8

Diamétre de 29 pouces.		Diamétre de 30 pouces.		Diamétre de 31 pouces.		Diamétre de 32 pouces.	
L.	So. Pi. Po. Li.	L	So. Pi. Po. Li.	L.	So. Pi. Po. Li.	L.	So. Pi. Po. Li.
Pi.		Pi.		Pi.		Pi.	
5	7.3.10. 7	5	8.1. 1. 3	5	8.4. 5. 2	5	9.1.10. 5
6	8.1. 0. 5	6	9.4.11. 1	6	10.2.11. 0	6	11.1. 0. 6
7	10.4. 2.11	7	11.2. 9. 0	7	12.1. 4.10	7	13.0. 2. 8
8	12.1. 5. 0	8	13.0. 6.10	8	13.5.10. 8	8	14.5. 4. 9
9	13.4. 7. 2	9	14.4. 4. 8	9	15.4. 4. 6	9	16.4. 6.10
10	15.1. 9. 3	10	16.2. 2. 6	10	17.2.10. 4	10	18.3. 8.11
11	16.4.11. 5	11	18.0. 0. 5	11	19.1. 4. 2	11	20.2.11. 0
12	18.2. 1. 6	12	19.3.10. 3	12	20.5.10. 0	12	22.2. 1. 1
13	19.5. 3. 8	13	21.1. 8. 1	13	22.4. 3.10	13	24.1. 3. 2
14	21.2. 5 10	14	22.5. 6. 0	14	24.2. 9. 8	14	26.1. 5. 4
15	22.5. 7.11	15	24.3. 3.10	15	26.1. 3. 6	15	27.5. 7. 5
16	24.2.10. 1	16	26.1. 1. 8	16	27.5. 9. 4	16	29.4. 9. 6
17	26.0. 0. 2	17	27.4.11. 6	17	29.4. 3. 2	17	31.3.11. 7
18	27.3. 2. 4	18	29.2. 9. 5	18	31.2. 9. 0	18	33.3. 1. 8
19	29.0. 4. 5	19	31.0. 7. 3	19	33.1. 2.10	19	35.2. 3. 9
20	30.3. 6. 7	20	32.4. 5. 1	20	34.5. 8. 8	20	37.1. 5.10
21	32.0. 8. 9	21	34.2. 3. 0	21	36.4. 2. 6	21	39.0. 8. 0
22	33.3.10.10	22	36.0. 0.10	22	38.2. 8. 4	22	40.5.10. 1
23	35.1. 1. 0	23	37.3.10. 8	23	40.1. 2. 2	23	42.5. 0. 2
24	36.4. 3. 1	24	39.1. 8. 6	24	41.5. 8. 0	24	44.4. 2. 3
25	38.1. 5. 3	25	40.5. 6. 5	25	43.4. 1.10	25	46.3. 4. 4
26	39.4. 7. 4	26	42.3. 4. 3	26	45.2. 7. 8	26	48.2. 6. 5
27	41.1. 9. 6	27	44.1. 2. 1	27	47.1. 1. 6	27	50.1. 8. 6
28	42.4.11. 8	28	45.5. 0. 0	28	48.5. 7. 4	28	52.0.10. 8
29	44.2. 1. 9	29	47.2. 9.10	29	50.4. 1. 2	29	54.0. 0. 9
30	45.5. 3.11	30	49.0. 7. 8	30	52.2. 7. [illegible]	30	55.5. 2.10
31	47.2. 6. 0	31	50.4. 5. 6	31	54.1. 0.10	31	57.4. 4.11
32	48.5. 8. 2	32	52.2. 3. 5	32	55.5. 6. 8	32	59.3. 7. 0
33	50.2.10. 3	33	54.0. 1. 3	33	57.4. 0. 6	33	61.2. 9. 1
34	52.0. 0. 5	34	55.3.11. 1	34	59.2. 6. 4	34	63.1.11. 2
35	53.2. 2. 7	35	57.1. 9. 0	35	61.1. 0. 2	35	65.1. 1. 4
36	55.0. 4. 8	36	58.5. 7. 0	36	62.5. 6. 0	36	67.0. 3. 5
37	56.3. 6.10	37	60.3. 4.10	37	64.3.11.10	37	68.5. 5. 6
38	58.0. 8.11	38	62.1. 1. 8	38	66.2. 5. 8	38	70.4. 7. 7
39	59.3.11. 1	39	63.5. 0. 7	39	68.0.11. 6	39	72.3. 9. 8
40	61.1. 1. 2	40	65.2.10. 5	40	69.5. 5. 5	40	74.2.11. 9

Diamétre de 33 pouces.		*Diamétre de 34 pouces.*		*Diamétre de 35 pouces.*		*Diamétre de 36 pouces.*	
L.	So. Pi. Po. Li.	L.	So. Pi. Po. Li.	L.	So. Pi. Po. Li.	L.	So. Pi. Po. Li.
Pi.		Pi.		Pi		Pi	
5	9.5. 5. 0	5	10.3. 0.10	5	11.0.10. 1	5	11.4. 8. 6
6	11.5. 3. 7	6	12.3. 8. 3	6	13.2. 2. 6	6	14.0.10. 3
7	13.5. 2. 3	7	14.4. 3. 8	7	15.3. 6.11	7	16.3. 0. 0
8	15.5. 0.10	8	16.4.11. 0	8	17.4.11. 4	8	18.5. 1. 8
9	17.4.11. 5	9	18.5. 6. 5	9	20.0. 3. 9	9	21.1. 3. 5
10	19.4.10. 0	10	21.0. 1. 9	10	22.1. 8. 2	10	23.3. 5. 1
11	21.4. 8. 8	11	23.0. 9. 2	11	24.3. 0. 7	11	25.5. 6.10
12	23.4. 7. 3	12	25.1. 4. 6	12	26.4. 5. 0	12	28.1. 8. 6
13	25.4. 5.10	13	27.1.11.11	13	28.5. 9. 5	13	30.3.10. 3
14	27.4. 4. 6	14	29.2. 7. 4	14	31.1. 1.10	14	33.0. 0. 0
15	29.4. 3. 1	15	31.3. 2. 8	15	33.2. 6. 3	15	35.2. 1. 8
16	31.4. 1. 8	16	33.3.10. 1	16	35.3.10. 8	16	37.4. 3. 5
17	33.4. 0. 3	17	35.4. 5. 5	17	37.5. 3. 1	17	40.0. 5. 1
18	35.3.10.11	18	37.5. 0.10	18	40.0. 7. 6	18	42.2. 6.10
19	37.3. 9. 6	19	39.5. 8. 2	19	42.1.11.11	19	44.4. 8. 6
20	39.3. 8. 1	20	42.0. 3. 7	20	44.3. 4. 4	20	47.0.10. 3
21	41.3. 6. 9	21	44.0.11. 0	21	46.4. 8. 9	21	49.3. 0. 0
22	43.3. 5. 4	22	46.1. 6. 4	22	49.0. 1. 2	22	51.5. 1. 8
23	45.3. 3.11	23	48.2. 1. 9	23	51.1. 5. 7	23	54.1. 3. 5
24	47.3. 2. 6	24	50.2. 9. 1	24	53.2.10. 0	24	56.3. 5. 1
25	49.3. 1. 2	25	52.3. 4. 6	25	55.4. 2. 5	25	58.1. 6.10
26	51.2.11. 9	26	54.3.11.10	26	57.5. 6.10	26	61.1. 8. 6
27	53.2.10. 4	27	56.4. 7. 3	27	60.0.11. 3	27	63.3.10. 3
28	55.2. 9. 0	28	58.5. 2. 8	28	62.2. 3. 8	28	66.0. 0. 0
29	57.2. 7. 7	29	60.5.10. 0	29	64.3. 8. 1	29	68.2. 1. 8
30	59.2. 6. 2	30	63.0. 5. 5	30	66.5. 9. 6	30	70.4. 3. 5
31	61.2. 4. 9	31	65.1. 0. 9	31	69.0. 4.11	31	73.0. 5. 1
32	63.2. 5. 3	32	67.1. 8. 2	32	71.1. 9. 4	32	75.2. 6.10
33	65.2. 2. 0	33	69.2. 3. 6	33	73.3. 1. 9	33	77.4. 8. 6
34	67.2. 0. 7	34	71.2.10.11	34	75.4. 6. 2	34	80.0.10. 3
35	69.1.11. 3	35	73.3. 6. 4	35	77.5.10. 7	35	82.3. 0. 0
36	71.1. 8.10	36	75.4. 1. 8	36	80.1. 3. 0	36	84.5. 1. 8
37	73.1. 8. 5	37	77.4. 9. 1	37	82.2. 7. 5	37	87.1. 3. 5
38	75.1. 7. 0	38	79.5. 4. 5	38	84.3.11.10	38	89.3. 5. 1
39	77.1. 5. 8	39	81.5.11.10	39	86.5. 4. 3	39	91.5. 6.10
40	79.1. 4. 3	40	84.0. 7. 2	40	89.0. 8. 8	40	94.1. 8. 6

CHAPITRE IV.

Des différens ouvrages de Charpenterie.

L'Etymologie du mot de *Charpenterie* vient de *Carpentarius*, qui a été fait de *carpentum*, qui signifie un *char*, comme qui diroit charonnage; & par le raport qu'il y a du Charon au Charpentier dans les façons de travailler, on a donné le nom de *Charpentier* aux Ouvriers en bois de Charpente.

La nature inſpira aux hommes dans le commencement de ſe mettre à couvert des pluyes & des mauvais tems avant qu'ils ſongeaſſent à ſe clorre de murailles & de portes. Ils commencerent d'abord à faire des toits & des hutes, qui n'étoient que des pieux dreſſés debout, & appuyés par en haut l'un contre l'autre pour ſoutenir des branches d'arbres, des joncs, de la paille, ou des entrelas d'oſier garnis de terre: & lorſqu'avec le tems ils eurent bâti des cabanes, & enſuite des maiſons & d'autres édifices plus importans, ils s'appliquerent à les couvrir d'une maniere convenable à leur forme & à leur grandeur, & ſelon que les pays leur fourniſſoient des matériaux propres pour cela; de ſorte que l'on a toujours vû ſelon les différens climats & la richeſſe des peuples ou la commodité des matériaux, les bâtimens couverts ou de chaume, ou de terre, ou de planches, ou de tuile, ou d'ardoiſe, ou de pierre, ou de plomb, &c.

Mais s'ils conſidérerent ſeulement qu'il n'y avoit rien de plus utile que les couvertures, à cauſe qu'elles ſervoient à les défendre du ſérain pendant la nuit, des ardeurs du ſoleil pendant le jour, & des pluyes & des mauvais tems, ils ont auſſi reconnu dans la ſuite combien elles étoient néceſſaires dans la ſtructure d'un bâtiment; parce que ſi on laiſſe un édifice ſans le couvrir,

ou qu'on néglige l'entretien de sa couverture, la charpente se pourit bien-tôt, les enduits des murailles tombent en morceaux, les murs mêmes s'entrouvrent, & enfin le bâtiment se ruine peu à peu.

Il est certain que l'Art de Charpenterie est plus ancien que celui de la Maçonnerie, puisque les maisons n'ont d'abord été faites que de bois, & l'Architecture s'est réglée pour la pierre sur cette premiere matiere.

Dans la suite des tems & peu à peu l'Art de la Charpenterie s'est perfectionné; on a converti les simples cabanes en des ouvrages mieux entendus & plus solides; on a équarri les bois qu'on n'employoit que bruts auparavant; on a imaginé des mortaises au lieu de trous, & des tenons à la place des chevilles; & les choses sont venues si avant dans cet Art, par rapport aux Méchaniques, que l'on sçait les proportions qu'on doit donner à la grosseur & à la longueur des pieces, pour pouvoir soutenir certains efforts dans toutes sortes d'ouvrages.

Définitions générales.

On appelle *Charpente* le composé des pieces de bois qui servent à la construction des bâtimens; & le bois que l'on met en œuvre pour bâtir, se nomme *bois de charpente.* Ces pieces de bois ont de certaines longueurs, & grosseurs déterminées, afin que sur ce pied on les compte au Charpentier, & qu'ainsi on l'indemnise de la perte qu'il peut faire en les coupant de la longueur convenable aux ouvrages qu'il faut faire.

Une piece de bois se fait toujours quarrée, ayant la forme d'un parallélepipede rectangle, c'est-à-dire, qu'elle est composée de quatre faces selon toute sa longueur, quand on l'employe pour les bâtimens, ce qui est cause que généralement on l'appelle *bois equarri* ou *bois refait,* lorsqu'il est régulierement quarré & sans flaches.

Cependant on ne l'appelle *bois équarri* que lorsque la grosseur surpasse six pouces; & quand cette grosseur est

moindre que de six pouces, on le nomme *bois de sciage*, s'il a été équarri avec la scie, & *bois de brin*, s'il a été équarri avec la hache ; & alors il arrive rarement que ces pieces de bois soient également grosses par les deux bours.

Enfin on l'appelle *bois méplat* ou *bois à deux faces*, quand les deux faces qui se joignent & qui forment une arrête sont inégales.

Le petit rectangle qui est aux extrémités & qui régne tout le long de la piece de bois, s'appelle d'*équarrissage* ou *de gros* ; d'*équarrissage*, quand il n'y a que les deux côtés opposés qui soient égaux, comme si on a une piece de bois de 20 pieds de long & de 6 pouces d'une face & 9 pouces de l'autre, alors on dit qu'une telle piece est de 6 & 9 pouces d'équarrissage sur 20 pieds de longueur ; & *de gros*, lorsque les quatre côtés de la pieces sont égaux, comme quand on a une piece de 24 pieds de long, qui ait par supposition 10 pouces en chacune de ses quatre faces, c'est-à-dire, en tout sens, on dira que cette piece de bois a 24 pieds de long & 10 pouces de gros, cela s'entend dix pouces sur dix pouces, qui font cent pouces quarrés.

On ne mesure point le bois de charpente à la toise cube, comme l'on fait les terres remuées & la grosse maçonnerie, mais on le toise à la piece, qui est un solide de bois équarri de trois pieds cubes, ou 5184 pouces cubes, ayant une toise, ou six pieds, ou soixante-douze pouces de long sur six & douze pouces d'équarrissage ; ou bien, ce qui revient au même, ayant six pouces de gros (c'est-à-dire six sur six) & deux toises ou douze pieds ou cent quarante-quatre pouces de longueur. Par-là on voit qu'une piece de bois doit avoir 36 pouces quarrés & deux toises de long ou 12 pieds, ou bien 72 pouces quarrés & une toise ou six pieds de longueur, parce que la piece de bois de charpente a été réglée à 72 pouces quarrés sur une toise ou six pieds de long, ou à 36 pouces quarrés sur 2 toises ou 12

pieds de longueur. Les bois ne se vendent point à la toise, ils se vendent au cent de pieces.

L'assemblage de la Charpenterie n'est pas moins nécessaire à connoître que les autres parties de l'Architecture. Les ouvrages les plus considérables de cette nature sont les toits ou combles ; & l'on peut dire que si dans l'élévation des bâtimens le comble est ordinairement le dernier dans l'exécution, il est cependant le premier dans l'intention de l'Architecte.

Des Combles.

Par les Combles on entend tout ce qui couvre les édifices, même les dômes des Eglises ; on les fait plus ou moins roides selon les climats où l'on bâtit, & comme dans les régions Septentrionales ils sont fort élevés, que dans le Levant il ne s'en fait point, n'y ayant que des terrasses, qu'en Italie les toits sont fort bas, ils peuvent être en France d'une fort belle proportion. Il est constant que les plus hauts sont suffisamment pointus, quand ils ont leurs côtés égaux à leur base, & qu'ils forment un triangle équilatéral par leur profil, & que les plus bas doivent suivre la proportion des frontons. Le comble qui a deux égouts est le plus simple & le meilleur ; il doit plutôt être en croupe qu'en pignon sur le bout d'un bâtiment, à moins qu'il ne soit arrêté par un fronton qui lui serve de pignon. Cependant depuis quelque tems on a mis fort en usage les combles brisés, qu'on appelle aussi à la Mansarde. Lorsqu'ils sont d'une aussi belle proportion que ceux des Ecuries du Roi à Versailles, ils terminent l'édifice avec beaucoup de grace ; & au contraire lorsqu'ils sont trop hauts, ils paroissent l'accabler. Ils ont cet avantage de rendre l'étage en galetas fort habitable & presque quarré, & les joues des lucarnes fort petites; mais aussi l'inégalité de la pente de ses deux égouts est un grand défaut, en ce que le comble depuis le chêneau ou égout jusqu'au Brisis,

eſt roide comme un talut, & le faux comble doux comme un glacis, de ſorte que les neiges qui ſont ſur le faux-comble, y reſtent long-tems, & les autres s'écoulenr promptement, & même ne s'y arrêtent pas. Les plateformes dont on ſe ſert à préſent ſont fort utiles, parce qu'elles ſont d'aſſemblages dans leurs retours & entretiennent le comble par les pieds des forces qui y ſont entaillés auſſi bien que les pas des chevrons, de ſorte qu'ils ne pouſſent point en dehors. Il faut obſerver pour régle générale de la proportion du çomble briſé, que le vrai comble doit être incliné en dedans de la moitié de ſa hauteur, & le faux comble élevé auſſi de la moitié de la largeur d'un de ſes côtés, & cette proportion eſt plus agréable que celle du demi cercle diviſé en quatre parties égales.

Des Eſcaliers.

Par Eſcalier, qui vient du mot latin *ſcala*, échelle, l'on entend ce qui ſert à monter dans tous les endroits d'un bâtiment. Il y a des eſpeces d'Eſcaliers qui ne ſont pas des ouvrages peu difficiles en Charpenterie, où il faut ſçavoir employer le bois avec ménage, pour trouver les limons & les appuis en courbes rampantes. Il y en a de pluſieurs formes en bois auſſi bien qu'en pierre, comme ceux à vis, en limaçon, & bien d'autres; mais les plus beaux ſont toujours évuidés & portent en l'air.

Un Eſcalier un peu panché ſur le devant eſt vicieux, & ne ſe doit mettre ainſi que lorſqu'on y eſt extrêmement contraint, comme au contraire il y a un eſcalier à vis au Palais de *Monte Cavallo*, où les marches ſont très-larges, fort baſſes, & qui panchent inſenſiblement en arriere; c'eſt-à-dire qu'en montant, la pointe du pied eſt un peu plus baſſe que le talon, ce qui paroît contre les régles, & a été fait néanmoins avec beaucoup de jugement; cette pente aidant tellement à mar-

cher, qu'il ne semble pas que l'on monte. (*a*)

La proportion du giron des marches d'un Escalier à leur hauteur doit se fonder, suivant M. Blondel, sur ce principe, sçavoir que la longueur du pas aisé d'un homme qui marche de niveau étant de deux pieds, & la hauteur de celui qui monte à une échelle dressée à plomb, étant d'un pied, il paroît que chaque partie en hauteur étant prise pour deux de celles qui sont de niveau, l'une & l'autre ensemble doivent faire deux pieds ou vingt-quatre pouces : c'est pourquoi un pouce de hauteur valant deux pouces de niveau, si la marche a un pouce de hauteur, la largeur ou le giron aura nécessairement vingt-deux pouces, qui font ensemble les deux pieds ou vingt-quatre pouces de niveau ; deux pouces de hauteur donneront vingt pouces de giron ; trois pouces de haut donneront dix-huit pouces de giron ; quatre pouces de haut en donneront seize de giron ; cinq de haut, quatorze de giron ; six pouces de haut, douze de giron ; sept de haut, dix de giron ;

(*a*) Cette apologie de l'Escalier du Palais de *Monte Cavallo* devient fade aujourd'hui, tant elle est rebatue dans nos Auteurs. A la bonne heure que cet Escalier soit commode dans la situation qu'il existe ; mais je ne vois aucun de nos plus célébres Architectes qui en ayent fait usage. Ils pensoient à la Françoise & non à la Romaine, & sçavoient par des expériences consommées que si les marches, en les penchant sur le derriere, étoient commodes à monter, elles faisoient un effet contraire en descendant ; on peut monter sans péril, il n'en est pas de même pour descendre.

Le mieux donc est de poser les marches de niveau autant que faire se peut. Cette position est convenable pour monter & descendre, & un Escalier dont les marches panchent même un peu sur le devant, par exemple, d'une ligne, n'est point vicieux, au contraire il en est plus doux à descendre ; l'expérience journaliere le confirme.

Je ne blâmerai cependant pas un Architecte qui fera poser dans des lieux fort passagers les degrés en pente sur le derriere, car c'est sur le devant que les marches s'usent, & avec le tems elles regagnent le niveau. Ne seroit-ce point par hasard la raison de la pente de celui de Monte Cavallo ?

huit

huit de haut en donneront huit de giron ; & ainsi des autres à proportion. (*a*)

On donne aux patins 6 & 8 pouces de gros, un peu plus un peu moins, suivant leur longueur, & toujours posés de chan ; aux poteaux & potelets 4 & 6 pouces. Quand les escaliers sont un peu grands, les limons ont 4 & 10, 5 & 10, 5 & 12 pouces, & quelquefois plus, suivant la courbe & développement du toisé. On faisoit autrefois des balustres pour appui aux rampes d'escalier qui avoient chacun 4 pouces de gros tournés ou quarrés, & les appuis avoient 4 & 6 pouces. Ces balustres prenoient trop de place dans les escaliers & les chargeoient trop ; on y a substitué en leur place des rampes de fer à jour, ornées, ou à barreaux, qui les dégagent bien mieux. Les marches ordinaires ont 5 & 7 pouces ou 5 & 8 pouces, & les marches pleines dans certains escaliers ont 6 & 12 pouces, 6 & 13 pouces, un peu plus un peu moins, suivant la place & toujours délardées. Les pieces de pallier ont leur grosseur proportionnée à leur longueur, comme de 10 pouces, 10 à 12 pouces, même de 12 pouces, &c. il faut qu'elles soient de bonne qualité à cause de leur

(*a*) Ce raisonnement sur les hauteurs & les girons des escaliers est fondé sur des principes établis dans les cabinets, mais l'expérience ne demande point toutes ces études. La hauteur des marches d'un bel escalier sera de 5 pouces & demi ou 5 pouces trois quarts, & le giron sera depuis 12 jusqu'à 15 pouces, ni plus ni moins ; c'est à l'Architecte à faire cette distribution suivant sa place, & à ne point s'alambiquer l'esprit pour ne point sortir des régles données par Blondel, & au Charpentier ou Maçon à compasser ses marches suivant les plans qu'on lui donne.

J'ai vû plusieurs escaliers, entr'autres celui de l'Evêché de Meaux, qui n'ont point de marches ; celui qui l'a bâti, ou ne sçavoit point encore les principes ci-dessus, ou les sçachant, a jugé à propos de ne les point mettre en exécution, il s'est contenté de rampans rustiques en brique posée de chan, aisés à monter & à descendre, & il a très-bien réussi.

charge & de leur délardement qui est quelquefois considérable.

Les pans de bois pour les façades des maisons ne se doivent pratiquer que pour épargner la dépense, éviter la charge & gagner de la place, comme il en est nécessaire pour les bâtimens en aile, afin qu'ils ayent moins de saillie pour ne pas diminuer la cour. Les pans de bois & cloisons se posent au premier étage sur un poitrail, & dans les moindres bâtimens au rez-de-chaussée sur une assise de pierre ou sur deux, lorsqu'il faut qu'elles soient à hauteur de retraite d'un mur de face de maçonnerie.

Les poutres étoient autrefois plus en usage dans les appartemens; à présent on se sert de solives de brin depuis huit pouces de gros jusqu'à un pied, qui suffisent pour des pieces de 24 pieds dans œuvre. Or comme les bois de brin ne sont pas toujours équarris & avivés, ayant un peu de flache, on les couvre de plâtre, & l'on fait des plafonds qui sont plus beaux que si on laissoit les bois apparens, mais qui ne sont pas si durables, parce que le bois enfermé s'échauffe & se pourrit plus facilement; aussi ces plafonds sont rarement en usage dans les bâtimens publics & les maisons des Communautés, où la durée est préférable à cet embellissement; & si ces sortes de plafonds ne sont pas bien lattés à lattes jointives avec deux cloux à chaque solive, & que même le plâtre n'y soit pas employé tout de suite, ils sont sujets à s'éclater; si toutefois on est obligé de se servir de poutres, il faut garnir de plomb les bouts qui portent dans le mur, ce qui se doit faire aussi aux solives de brin, à moins qu'on ne les pose sur des sablieres. Les poutres doivent être bien équarries avec moulure sur leur arrête & posées sur leur chan ainsi que toutes les solives des planchers, & non sur leur plat. Les travées seront les plus égales que faire se pourrra, & elles doivent répondre milieu pour milieu aux croisées.

Des Assemblages.

Il y a des assemblages de plusieurs manieres, mais les meilleurs & les plus justes se font avec mortoises & tenons bien chevillés. Il y a des Charpentiers qui pour éviter les journées d'ouvrier & faire mieux tenir les assemblages, se servent de plusieurs pieces de fer, comme dents de loup, chevilles, harpons, équerres, étriers & fers d'amortissement, mais ces pieces deviennent très-souvent inutiles quand l'assemblage est bon & bien fait. Cette tolérance les rend moins soigneux.

Quant aux grosseurs des bois, il est constant qu'on les doit employer d'une force convenable à leur longueur, ce que la pratique fait assez connoître; mais qu'il est toutefois nécessaire d'expliquer dans un devis, car depuis que les Charpentiers fournissent les bois au cent, ils en employent le plus qu'ils peuvent afin de gagner davantage, sans s'embarrasser que cette quantité inutile de bois surcharge considérablement les bâtimens & augmente inutilement la dépense.

Des Planchers.

Les Planchers étoient autrefois composés de poutres, solives, lambourdes & chevêtre; nous observerons à ce sujet que les poutres étoient espacées de 12 pieds en 12 pieds dans œuvre, & que leur intervalle étoit peuplé (c'est le terme) de solives de 6 pouces de gros à vive arrête, & par conséquent de 12 pieds de long, & portoient sur des lambourdes, comme nous le dirons ci-après; c'est de cette longueur & grosseur de solive qu'est venu l'origine de la *piece* de bois de Paris, qui contient 3 pieds cubes de bois. Aujourd'hui les planchers sont composés de solives d'enchevêtrure, chevêtres, linçoirs, solives de remplissage & solives de longueur, & dans quelques-uns de liernes; nous détaillerons le tout suivant cet ordre.

Mrs. Jousse, Le Muet, Savot, Courtonne, Blondel, Briseux & Belidor ont sçavamment traité la matiere de Charpenterie. En nous servant de leurs lumieres & de l'expérience que nous avons dans la bâtisse, nous déterminerons à peu de choses près les grosseurs que doivent avoir les bois de Charpente dans leur emploi & leur usage.

Des Poutres.

La poutre est une grosse piece de bois qui porte le plancher d'un étage; on l'appelle en différens endroits *filet*, la Coutume de Paris se sert de ce terme filet, pour exprimer le mot poutre. On appelle *poutrelle* une petite poutre.

Lorsqu'une poutre porte un pan de bois ou un mur, on l'appelle *poitrail*, & lorsqu'elle porte une ferme de comble, on l'appelle tirant; on en fait aujourd'hui peu d'usage.

La Table qui suit fait voir la grosseur des poutres les plus ordinaires par rapport à leur longueur.

Longueur.	*Largeur.*	*Hauteur.*
12. pieds	10. pouces sur	12 pouces.
15	11	13
18	12	15
21	13	16
24	14	18
27	15	19
30	16	21
33	17	22
36	18	23
39	19	24
42	20	25

Il faut remarquer qu'on est quelquefois obligé de sortir de ces mesures par les grandes charges que l'on doit mettre sur les poutres & les poitrails, & ce feroit une faute très-considérable si on ne le faisoit pas, mais

c'eſt une choſe que l'on remet à la prudence du Charpentier qui ne doit employer aucune piece de bois ſans ſçavoir la charge qu'elle doit porter & ſa qualité, étant d'ailleurs garant & reſponſable de ſon ouvrage.

Des Solives.

Depuis la ſuppreſſion des poutres, ſuivant le nouvel ordre de diſtribution que nos Architectes François ont imaginé, les Charpentiers ont aſſemblé les planchers fort différemment qu'on ne faiſoit autrefois; les anciens planchers n'avoient d'autre aſſemblage que le chevêtre, mais aujourd hui tout y eſt aſſemblé.

Les ſolives alors ſe faiſoient avec de gros bois mûrs qu'on débitoit quarrément & à vive arrête. Ces ſolives ordinairement ne paſſoient pas 12 pieds, on ne faiſoit les travées que de cette longueur dans œuvre des deux poutres, les gros bois étoient fort communs; on ne connoiſſoit point alors les ſolives de brin, on laiſſoit mûrir les chênes avant que de les deſtiner à la Charpenterie, & toutes les différentes ſortes de bois employés dans les bâtimens étoient ſciés & débités dans de fortes pieces. Il eſt aiſé de prouver ce que j'avance par les combles de nos anciennes Egliſes & de nos plus antiques bâtimens, tant publics que particuliers.

Chaque ſiécle a imaginé différentes manieres de bâtir en ſe perfectionnant de plus en plus; le goût du François a varié, le génie des Architectes s'eſt épuré ſur-tout dans ces derniers ſiécles, & ſans approfondir ſi c'eſt la fertilité de leur génie ou leur goût pour la nouveauté, la diſette des bois ou œconomie, nous dirons ſeulement que notre maniere de bâtir eſt totalement diſtincte & différente de celle des anciens; que nous voyons exiſter des monumens publics en Charpenterie conſtruits depuis près de mille ans, & des maiſons particulieres expoſées ſur des rues à tous les inconvéniens dommageables, exiſter ſaines & bonnes depuis plus de 4 ou 500 ans, & qu'aujourd'hui à peine les maiſons

particulieres ont-elles cent ans qu'on les étaye pour les reprendre sous œuvre.

Je n'en attribue pas la faute aux Architectes, je suis bien éloigné de ce sentiment, mais à la qualité des matieres & au relâchement des ouvriers qui ne cherchent dans leur industrie qu'un intérêt naturel dont un bâtisseur trop œconome voudroit les frustrer, & les oblige par ce moyen d'œconomiser à leur tour pour y trouver leur subsistance & leurs dépenses.

Je dis que le peu de durée des bâtimens modernes dépend de deux choses, de la qualité des matieres & du relâchement des ouvriers.

De la qualité des matieres, (je ne quitte point mon sujet de Charpenterie) 1°. en ce que les bois de brin sont des bois imparfaits, qui n'ayant point atteint leur degré de maturité ne sont point ce qu'ils devroient être & ne peuvent avoir une consistance aussi solide que s'ils étoient arrivés au degré qui la leur donne : de plus il est ordinaire d'enfermer ces bois entre les plâtres par les aires & les plafonds: alors s'échauffant aisément faute d'air ils tendent naturellement à la division de leurs parties & au relâchement des tendres fibres dont leur masse est composée ; de-là viennent en partie ces affaissemens de planchers & ces vilaines crevasses de plafonds.

2°. Ces bois étant mal équarris par l'avidité des Marchands, ne sont point attaqués au vif dans leur équarrissement, le clou qui retient la latte entre aisément dans ce tendre bois, casse les fibres & ne s'y attache point.

3°. La multiplicité des mortoises qu'on fait dans les solives d'enchevetrure est encore une cause auxiliaire de la destruction des planchers ; il est vrai que par le secours des étriers de fer on soulage cette foiblesse & celle des tenons ; c'est cependant le vrai moyen, & mal à propos blâme t-on les Charpentiers qui les réclament. La solive d'enchevetrure n'en est cependant pas moins affoiblie, c'est en partie la raison pour laquelle

on met ces principales solives un tiers plus grosses que les autres.

Le relâchement des ouvriers dans l'assemblage de Charpenterie est encore une occasion du dépérissement des bâtimens ; le bas prix qu'on leur donne de leurs ouvrages les porte à faire le moins d'assemblage qu'ils peuvent, & le peu qu'ils en font est si lâche que pour peu que le bois travaille le tenon sort de sa mortaise, la cheville trop près de l'extrémité du tenon, ou trop sur l'extrémité de la mortaise sépare aisément le peu de bois qui y reste, après quoi le bois n'étant plus retenu se joue aisément & fait tout l'effet que les différentes impressions de sécheresse ou d'humidité lui font faire. Les ouvriers connoissent par expérience ce travail des bois, & pour pallier cette connoissance dont ils font des misteres, ils engagent le bâtisseur à leur fournir & faire attacher tous les fers convenables pour la sureté & garantie de leur travail, & s'éviter à eux-mêmes la peine de mieux faire.

Pour donc subsister & subvenir aux frais qu'ils sont obligés de faire par rapport aux foibles prix qu'on leur donne, ils forcent les grosseurs des bois, ne leur en coutant pas plus de façonner une grosse piece de bois qu'une foible, ce qui occasionne encore une surcharge inutile dans les bâtimens, qui tend à leur prompte destruction.

Il est vrai qu'on peut les retenir sur cet article par un marché en forme, dans lequel on spécifiera les grosseurs des bois suivant leurs longueurs. La petite Table suivante indiquera les grosseurs les plus ordinaires des solives d'enchevêtrure & des solives ordinaires & de remplissage, par rapport à leur longueur, observant néanmoins la remarque que j'ai faite ci-dessus au sujet des poutres.

	Solives d'enchevêtrure.		Solives ordinaires.	
Long.	*Larg.*	*Haut.*	*Larg.*	*Haut.*
6. pieds	5	7	4	5
9	6	7	4	6
12	6	8	5	7
15	8	9	6	7
18	9	10	6	8
21	10	11	7	8
24	11	12	8	9

On obſerve d'eſpacer chaque ſolive de leur largeur.

Les *chevétres* & *linçoirs* ſont ordinairement de la groſſeur des ſolives d'enchevetrure.

Les *liernes* qu'on met très-ſouvent dans le milieu des planchers, & dans leſquelles ſont aſſemblés les ſolives, auront pour hauteur toute l'épaiſſeur du plancher juſqu'au-deſſous du carreau, & pour largeur le double de leur hauteur. Il faut que ces liernes ſoient bien ſcellées en mur ou aſſemblées dans de fortes ſolives, & en outre retenues avec étriers de fer, obſervant de bien bander les deux côtés des ſolives. Ces liernes bien aſſemblées, bien bandées & de petite longueur font un très-bon effet, épargnent une poutrelle, & font ſervir des bois courts.

Les *lambourdes*, dont on faiſoit autrefois un grand uſage au long des poutres & des murs, avoient 4 pouces de gros ſur 10 pouces de hauteur ou environ, & étoient attachées ſur les jouées des poutres avec chevilles à tête perdue, & entaillées de la largeur des ſolives, leſquelles ſolives portoient dans ces entailles. Il y en avoit de pareilles le long des murs retenues ſur des corbeaux de fer entaillés dedans & ſcellés dans les murs; la poutre, les ſolives, les lambourdes étoient proprement rabottées avec moulures ſur toutes les arrêtes. Ces ſolives alors étoient de bois de ſciage de 6 ou 8 pouces de gros ſuivant leurs longueurs, & étoient

refeuillées par-dessus d'un pouce ou d'un pouce & demi pour recevoir les planches d'entrevoux qui étoient dressées à la varlope par dessous, & le dessus arrasoit la poutre & les solives, ce qui épargnoit les charges exhorbitantes qu'on voit aujourd'hui sur les planchers; le plus souvent au lieu de charge de plâtre on se contentoit d'une foible charge de terre grasse sur laquelle on posoit de petites & foibles planches qui recevoient des parquets de compartiment, le tout attaché avec cloux à tête perdue, & non scellés en auget comme aujourd'hui. La poutre, les solives, les ais d'entrevoux les lambourdes étoient travaillés & ajustés comme de la Menuiserie. Les Seigneurs faisoient peindre & dorer ces planchers, ou y faisoient peindre des plafonds sur toile par les grands Maîtres du tems, & cela formoit des appartemens très-nobles & très-riches.

Aujourd'hui nos Architectes ont supprimé les poutres dans les appartemens, & par la facilité que l'on a d'avoir des solives de brin, ils distribuent ces appartemens de façon que dans les bâtimens des Seigneurs & des particuliers on ne connoît plus les poutres ni les planchers à bois apparent, on recouvre ces planchers avec du plâtre, ce qu'on appelle *plafond*, & ainsi on enferme des bois qui n'ayant point encore atteint leur degré de maturité, s'échauffent aisément & périssent en peu de tems, comme nous l'avons dit ci-dessus.

Quoiqu'il en soit, on appelle en Charpenterie *lambourde* une piece de bois appliquée contre un mur mitoyen, retenue sur des corbeaux de fer ou de bois ou de pierre pour porter les solives d'un plancher qu'on ne veut point sceller dans le mur. On ne fait presque plus usage des lambourdes que dans les lieux de peu de conséquence ; on les a remontées dans les épaisseurs des planchers, on y a assemblé les solives ; là elles perdent leur nom & se nomment *lissoirs* ou plus communément *linçoirs*.

Avant que de quitter totalement les planchers, nous di-

rons que les solives qui ont beaucoup de longueur, par exemple 24 ou 30 pieds, sont sujettes à plier souvent plus les unes que les autres. Pour donc empêcher cet effet on liernoit ces solives avec des liernes de 5 & 7 pouces entaillées de la moitié de leur épaisseur, posées en travers sur les solives, & on boulonnoit les solives avec la lierne; d'autres ruinoient les solives sur les côtés & y faisoient entrer de force des étresillons de bois; d'autres remplissoient totalement de maçonnerie l'entre deux des solives. Toutes ces méthodes avoient leurs inconvéniens. Je vais indiquer le moyen dont on s'est servi pour étresillonner & entretenir un plancher de 29 pieds & demi de long sur 22 pieds de large, le tout dans œuvre, & nous avons eu la satisfaction d'en voir l'heureuse réussite.

On commença par latter le plafond avec lattes distantes l'une de l'autre de leur largeur, & on fit larder dans les intervalles des lattes du rapointissage long & leger se croisant en forme d'auget.

Ensuite on partagea la largeur du plancher en trois parties égales, on y dressa deux ceintres avec des planches à égale distance, chaque ceintre sous la tierce partie, après quoi on mit des ouvriers en quantité suffisante pour étresillonner avec éclats de pierre & bouin de plâtre de la largeur de chaque planche & à hauteur de solive, le tout fait en même tems & dans la même heure, ensuite on fit les augets dans l'entre-deux des solives aussi en même tems.

Toutes les solives de ce plancher étoient scellées en mur des deux bouts, & elles avoient à chaque bout un pied de portée dans le mur; de plus on avoit encore fait saillir en encorbellement de 6 pouces dans la corniche l'arrase de moilon choisi & tiré exprès; je pense que c'est ce que l'on peut faire de mieux.

Des Cloisons & Pans de bois.

Les cloisons sont ou destinées à porter des planchers, ou à servir simplement de séparation.

Elles sont composées de sablieres haut & bas, de poteaux, décharges, tournisses ; & s'il y a des portes, de poteaux d'huisseries, linteaux & potelets.

On employe à ces cloisons, sur-tout à celles qui portent plancher, des poteaux de 4 & 6 pouces quand les étages ont 10 à 12 pieds de hauteur, de 5 & 7 pouces quand ils ont 14 ou 15 pieds, & de 6 & 8 pouces quand ils ont 18 à 20 pieds, sur-tout quand les planchers qu'on pose dessus sont bien pesans.

Les décharges auront pour épaisseur celle des poteaux, & pour largeur 9 à 10 pouces.

Les tournisses sont de même grosseur que les poteaux.

Les sablieres du bas auront deux pouces d'épaisseur plus que les poteaux, si la cloison est recouverte des deux côtés, & un pouce seulement si elle ne l'est pas.

Les sablieres du haut auront environ 10 pouces de gros, & seront délardées des deux côtés par le bas pour former en haut & dans toute la longueur console ou encorbellement pour recevoir les solives, observant de ne les point mettre bout à bout, mais de les enchevêtrer une entre deux, & que le bout de chaque solive comprenne également toute l'épaisseur naturelle de la cloison.

A celles qui ne servent simplement que de séparation, les sablieres seront de même grosseur, toutes lesquelles sablieres seront de longueur suffisante pour être bien scellées & arrêtées.

Si les cloisons ont des huisseries, les poteaux & linteaux auront 2 pouces de plus que les poteaux si la cloison est recouverte, & une largeur convenable pour les rainer d'un pouce de chaque côté pour y attacher

la latte, & au-dessus du linteau on mettra deux ou trois potelets de même grosseur que les poteaux, observant de plus que ces huisseries soient proprement rabotées avec moulure d'un côté & feuillure de l'autre, de l'épaisseur de la porte.

Les principales pieces qui composent un pan de bois sont la piece du bas qui est un poitrail si le pan de bois est en l'air, ou une sabliere s'il porte sur un mur ou un parpin, les poteaux de croisées avec leurs appuis & guettrons, linteaux & potelets, poteaux corniers s'il y a retour, poteaux ordinaires, décharges, guettes, tournisses, & sablieres à chaque étage; on faisoit autrefois usage de croix de St. André qui ont été remplacées par les décharges, guettes & tournisses.

La grosseur ordinaire de ces bois est assez relative à celle que nous avons détaillée dans les cloisons portant plancher, la répétition en deviendroit ennuyeuse.

Toutes ces Charpentes doivent être assemblées à tenons & mortaises & chevillées, & ne point souffrir qu'on retienne aucun bois avec des dents de loup, chevilles, rapointis ni autres ferremens.

On fait encore de legeres cloisons en Charpenterie pour des corridors ou séparations de chambres, surtout dans les étages supérieurs à l'usage des domestiques. Ces cloisons le plus souvent sont en porte-à-faux sur des planchers, quand le cas y échoit il faut les faire les plus légeres que faire se pourra, en se servant de tiers-poteau pour les huisseries & coulisses, & remplir les vuides avec des ais de bateau refendus en deux & espacés tant plein que vuide, qu'on recouvre ensuite de plâtre des deux côtés. Si par l'ordre de la distribution ces cloisons se trouvoient sur une solive ou dans un entrevoux, il faut nécessairement mettre sur ces solives des morceaux de fer en quantité & longueur suffisante pour peser sur 2 ou 3 solives afin de soulager la solive sur laquelle cette cloison porteroit; à ces sortes de cloisons il est bon de mettre dans le milieu des lier-

nes à coulisseaux, assemblées ainsi que les coulisses haut & bas dans les poteaux d'huisserie, le tout scellé en mur.

Il y a encore une espece de cloison qu'on appelle cloison creuse ; elles portent ordinairement sur des poutres en porte-à-faux, ces cloisons doivent être de tiers poteau & assemblées avec décharges & tournisses.

Des Combles.

Les Combles sont de différentes especes, les uns sont à la Françoise ou à deux égouts, les autres en brisis ou en mansarde.

Le Comble à la Françoise est formé par un triangle rectangle, dont la base est le plancher du grenier; ils se font entre deux murs de pignon, & à une ou deux croupes, ce qu'on appelle alors Comble à deux épis.

Les Combles brisés ou en mansarde sont assez connus sans en faire la description ; c'est au fameux François Mansard à qui l'honneur de cette invention est due. Ces Combles lui ayant plu, il les mettoit en œuvre tant qu'il le pouvoit, & à son imitation les autres Architectes les ont continués. De-là, pour perpétuer la mémoire de ce grand homme, on a donné à ces Combles qui s'appelloient brisés, le nom de mansardes, du nom de leur auteur.

Les Combles alors, dit M. Bullet, *avoient autant de hauteur que le bâtiment avoit de largeur*; *il y en avoit d'autres elevés en triangle équilatéral*; *il y en avoit encore d'autre proportion, mais ceux que je viens de marquer m'ont paru le plus en usage*; tel est aussi le sentiment de Mrs. Blondel & Belidor. M. Metezeau, célébre Architecte, est le premier qui, à l'imitation des combles du Louvre, a commencé à tronquer les combles au Château de Chilly.

Mr. Mansard réfléchissant sur cette hauteur excessive

des combles, ayant d'ailleurs ſous les yeux le ceintre en Charpente mis en œuvre par Michel Ange pour la conſtruction du dôme de S. Pierre de Rome, & conſidérant l'uſage incommode & indécent qu'on faiſoit alors de ces vaſtes greniers dans leſquels on renfermoit les pailles, foins & avoines, qui entretenoient une multitude de vermines, qui ſe répandant enſuite dans l'intérieur des maiſons, détruiſoient les tapiſſeries, le linge, les tableaux & autres riches ameublemens, & encore ſur la diſtance des logemens des domeſtiques, qui trop éloignés de leurs Maîtres, ne pouvoient leur donner les prompts ſecours dont ils ont quelquefois beſoin; réfléchiſſant, dis-je, ſur toutes ces choſes, il imagina ſes combles briſés, qui ont heureuſement réuſſi, plurent infiniment & plaiſent encore.

Mr. Manſard a donc trouvé le moyen de tronquer ces grands combles d'une maniere agréable & utile, de loger commodément le domeſtique ſous les yeux & à la portée de ſon Maître, de renvoyer les pailles & foins dans les baſſe-cours, & de conſerver les riches ameublemens des Hôtels en coupant les vivres & le gîte aux ſouris & aux rats.

C'eſt le plus grand honneur que puiſſe accorder l'Architecture à un homme que de faire porter ſon nom d'un conſentement unanime aux admirables & utiles productions de ſon génie. Dorus & Ion ſont les ſeuls que cette Reine des Arts a favoriſés. Callimachus, ce grand homme, auteur de l'Ordre Corinthien, le chef-d'œuvre de l'Architecture, n'eut point de part à cette faveur, elle étoit réſervée pour Manſard.

Tous nos Auteurs & Architectes modernes ont donné différentes proportions aux combles François & à ceux en manſarde, les proportions variant à l'infini, il eſt à préſumer que chacun a choiſi celles qui leur plaiſoient le mieux, ou que la ſituation de la place demandoit.

Les combles en général ſont diſtribués par *travée*, qui eſt une diſtance de 12, 15, 18, 20 pieds, &c.

plus ou moins suivant la distribution des murs ou cloisons de fond; chaque travée est séparée par un assemblage de Charpente qu'on nomme *ferme*.

Une ferme est composée de deux arbalêtriers, deux tasseaux & chantignolles, un entrait, un poinçon, deux contrefiches, deux esseliers, deux jambettes & d'une piece de bois par bas, qu'on nomme semelle ou tirant, suivant sa place; ces fermes tiennent lieu de murs pour recevoir les faîtages, les pannes & les chevrons: d'ailleurs lorsque les murs de refend sont disposés dans des intervalles convenables, on les éleve en triangle, & ils tiennent lieu de ferme.

Cette opération est cependant très-rare, car les murs de refend étant destinés pour adosser des cheminées, on adapte contre les souches des *fermes* isolées d'environ 6 pouces qui font un meilleur effet que de sceller les faîtes & les pannes qui occasionnent les dévoyemens des cheminées dont l'effet est très-souvent dangéreux.

Les fermes des combles en mansarde ont de plus deux forces, communément nommées jambes de force, bien entendu que le tout est de bon assemblage.

Pour bien faire comprendre ce que nous venons de dire, nous proposerons seulement deux exemples, l'un sera un comble à la Françoise ou à deux égouts, & l'autre sera un comble en mansarde, le tout compris dans un demi cercle de 30 pieds de diametre hors œuvre.

Il est aisé de voir par les fig. (Pl. VIII.) les différens assemblages des fermes desdits combles. L'un& l'autre sont composés d'un entrait, un poinçon, 2 arbaletriers, 2 contrefiches, 2 esseliers, 2 jambes de force, 4 pannes sur leurs tasseaux & chantignolles, mais différemment arrangés; il y a de plus seulement à la mansarde 2 jambettes. Voici l'explication de chaque piece. A entrait, B poinçon, CC arbalêtriers, DD contrefiches, EE esseliers, FF jambes de forces, GG *xx* pannes, HH tasseaux & chanti-

gnolles, II jambettes, K femelle, LL plattes formes; MM coyaux, NN chevrons, O faitage, P mortoises du lien. Les pannes, suivant leur situation, changent de nom, celles GG, qui sont sur les arbalêtriers s'appellent pannes de devers, & aux mansardes celles *xx* s'appellent pannes de brisis.

De toutes ces pieces le poinçon & l'entrait sont ceux qui reçoivent le plus d'assemblage, car l'entrait assemble sur deux de ses faces, lorsque la ferme est isolée, les deux faitages & les deux liens au-dessous & sur les deux autres, les deux arbaletriers & les deux contrefiches, & l'entrait d'une mansarde entretient neuf assemblages.

Sur la mesure de 30 pieds hors œuvre que nous proposons, nous donnerons la grosseur la plus ordinaire de ces différentes pieces de bois, & leur longueur pour se conformer aux autres proportions.

Mansarde.

L'entrait A de 24 pieds de long & de 12 pouces de gros.
Le poinçon B de 7 pieds de long & de 6 pouces.
Les deux arbaletriers CC chacun de 11 pieds & de 8 pouces.
Les deux contrefiches DD chacune de 5 pieds sur 5 & 7 pouces.
Les deux esseliers EE chacun de 6 pieds, sur 5 & 7 pouces.
Les deux jambes de forces un peu courbes FF chacune de 9 pieds, & de 9 & 10 pouces.
Les deux pannes de brisis xx chacune de 18 pieds & de dix pouces.
Deux pannes de devers GG, même longueur & de 8 pouces.
Les tasseaux & chantignolles HH à l'ordinaire.
Les jambettes II chacune de 2 pieds, sur 5 & 7 pouces.
Une femelle trainante en deux morceaux ensemble 27 pieds y compris les tenons, sur 5 & 12 pouces.

Les

Les deux plateformes LL de 4 & 12 pouces. Pl. VIII.

Les coyaux MM chacun de 4 pieds de long, fur 3 & 4 pouces.

Les chevrons de brifis de 9 pieds, fur 5 pouces.

Les chevrons du comble NN de 13 pieds, fur 4 pouces.

Le faitage de 18 pieds, fur 6 & 8 pouces, délardé en tête.

Ces grands combles font toujours habités, & on éleve ordinairement les murs ou cloifons jufques fous l'entrait.

On peut fuivre le même raifonnement pour le comble à la Françoife, à l'exception de l'entrait qui fera de 8 & 9 pouces.

La forme de la manfarde que j'ai prife pour modele ne fait pas une loi, car le deffus du comble eft quelquefois beaucoup plus élevé, fur-tout lorfque la largeur du bâtiment eft plus grande, il n'eft abfolument pas poffible de rien ftatuer à ce fujet, ni de fixer un principe invariable; nous dirons feulement que ces manfardes étant deftinées à fervir de logement, on les diftribue à volonté, & qu'on ne peut donner plus de dix pieds fous plancher & moins de 7 pieds; on éleve fon brifis en conféquence, & on fait le comble le plus convenablement que faire fe peut, obfervant de ne lui pas donner moins de hauteur que le quart de fa largeur hors œuvre des deux brifis, fi le comble eft couvert d'ardoife; & le tiers s'il eft couvert en tuile.

L'un & l'autre comble, s'ils forment croupe à leurs extrémités, outre les différentes pieces de bois dont nous avons parlé ci-deffus, ont encore des arretiers, des noues & noulets, des blochets & des gonnets; ordinairement le poinçon forme épi par le haut qu'on arme de plomb ou d'ardoife, & le plus fouvent on y place une girouette.

Les arrêtiers font des pieces de bois affemblées dans le poinçon qui forment angle faillant & rampant fuivant le comble, & font délardés par-deffus; ils font

de même grosseur que les arbaletriers & jambes de force, les noues & noulets au contraire forment un angle rentrant.

Les blochets sont de petites pieces de bois méplat qui entretiennent & lient deux platteformes ou autre bois ensemble, & ont environ 2 pieds sur 4 & 8 pouces, ou qu'on met au-dessus de deux sablieres, pour porter le pas d'un chevron, lequel, s'il étoit prolongé, tomberoit dans l'entre-deux, & étant quelquefois nécessaire que son poids porte sur lesdites deux sablieres.

Les chevrons changent de nom selon leur situation; sur les croupes & les retours, on les appelle *empanons*.

Les chevrons & empanons doivent être tous brandis (c'est-à-dire, attachés ou chevillés) sur les pannes, & joints sur le faîte en fourchette avec cheville au milieu.

Comme très-souvent les chevrons n'ont pas la longueur du comble, on les met bout à bout en recouvrement de 4 pouces l'un sur l'autre, & il faut que le bas porte dans des entailles faites exprès dans la plateforme; qu'on appelle *pas de chevrons*, & qu'ils soient attachés chacun dans leurs pas avec chevillettes de fer.

Si sur l'entablement on met un chaineau de plomb les coyaux deviennent inutiles, alors on aura soin de faire latter le bas des chevrons pour y attacher solidement le plomb, & le couvreur fera monter en auget sa pente jusqu'à hauteur de 2 pouces près du plomb.

Mr. Mansard, après avoir trouvé & fait exécuter ses combles brisés, imagina des lucarnes qu'il fit élever en pierre, dont la grace effaça ces anciennes croisées à fronton qui avoient été imaginées & construites contre la bonne Architecture, & dont cependant on faisoit usage à cause qu'elles éclairoient des logemens pratiqués dans ces vastes greniers antiques, & contre lesquelles tous les Architectes se révoltoient, mais pas un avant Mansard n'avoit trouvé le moyen de les réfor-

mer. Dans la persuasion où il étoit que ces logemens n'étoient destinés que pour des domestiques, il se contenta d'égayer seulement la face de ses lucarnes par des contours gracieux, & imagina des croisées à coulisses, qui fermant bien épargnoient des ferrures couteuses, que les domestiques peu soucieux cassent & négligent : ces croisées portent encore aujourd'hui le nom de *croisees mansardes.*

Les Charpentiers ont imité les lucarnes mansardes qui originairement étoient en pierre, elles sont composées de deux poteaux & d'un chapeau ceintré orné de quelques moulures ; ces lucarnes avec leurs sablieres, soliveaux, appuis & potelets contiennent 5 à 6 pieces de bois.

Le comble plat au-dessus des mansardes sert encore de greniers, & quand ils ont environ 10 pieds de haut on peut y pratiquer des logemens pour les bas domestiques. Ces logemens sont alors éclairés par des lucarnes de plomb de différens desseins qui ne défigurent point la grace de ces combles, au contraire il y en a qui en sont l'ornement ; s'il n'y a point de logemens, elles donnent de l'air aux greniers.

On fait encore dans les croupes ou autres endroits cachés & hors la vûe de petites lucarnes capucines à chevalet, ou à demoiselle pour le passage, des couvreurs & ramoneurs ; ces lucarnes sont fort utiles dans les maisons particulieres. Le nom de ces lucarnes indique assez leur origine, ainsi nous n'en ferons aucun détail ; nous nouscontenterons de dire seulement qu'une lucarne demoiselle contient une piece de bois & est évaluée pour telle, & une capucine d'assemblage 2 & 3 pieces au plus.

Les combles en mansarde bien proportionnés font un très-bel effet dans les hôtels & maisons de conséquence, mais pour les maisons bourgeoises, particulieres & communes, ils sont trop couteux, un étage de plus ou un attique élevé en moilon convient mieux

& ne revient pas à moitié si cher qu'une mansarde; quelques ancres & tirans de plus établiront un attique aussi solide qu'une mansarde, & qui sera de moindre entretien : Bullet l'avoit dit avant moi, & l'expérience me l'a confirmé.

Les personnes qui voudront étudier plus particulierement les combles, pourront lire Mr. Bullet sur cet article ; il n'est pas possible d'en parler plus sçavamment & de traiter cette matiere avec plus de solidité. On peut encore lire l'art de bâtir les maisons de campagne, Tome II. page 96 & suivantes.

Nous allons faire suivre la maniere de construire les bâtimens de Charpente, comme on les faisoit anciennement avec les combles en pignon sur la face, pour conserver la mémoire de cette maniere de bâtir. Nous l'avons tirée des Œuvres du fameux Le Muet, & nous y avons joint l'élévation du pan de bois vû de face & les plans & coupes différentes des anciens combles.

Maniere de construire les bâtimens de Charpenterie & les combles pour leur servir de couverture.

La Charpenterie d'un édifice doit se poser sur une maçonnerie élevée de deux ou deux pieds & demi au-dessus du rez-de-chaussée (Pl. I.), pour empêcher que les premieres sablieres ne se pourrissent. On asseoira ces sablieres sur la maçonnerie avec un pouce ou un pouce & demi de retraite, observant, quant à la maçonnerie, de garnir de pierre de taille, de graisserie, ou autrement, les endroits des battemens des portes.

Les maîtres poteaux qui font la séparation des bâtimens s'assembleront sur les extrémités des sablieres avec demi pouce de retraite, observant que ces maîtres poteaux ayent en grosseur & largeur le double des autres.

On assemblera dans ces mêmes poteaux la seconde

troisiéme & quatriéme sabliere ; la seconde & la troisiéme seront posées à l'endroit des planchers, & dans ces sablieres s'assembleront à tenons & mortaises les poteaux tant d'huisserie que de croisée, ainsi que les guettes & poteaux de remplage par le milieu, & pareillement les croix de St. André. Pl. I.

Dans les poteaux de croisée on assemblera l'appui au dessous & le linteau au-dessus ; & au-dessous des croisées s'assembleront par tenons & mortaises les petits poteaux & petites guettes à la sabliere & appui de la croisée ; & au-dessus desdites croisées s'assembleront aussi par tenons & mortaises trois petits potelets ou entretoises à la sabliere & linteau de la croisée.

Les espaces qui sont entre les croisées se peuvent remplir en trois manieres, sçavoir, avec simples guettes & poteaux au milieu, avec croix de St. André & poteaux à côté, enfin avec guettes & guettrons & poteaux à côté.

On assemblera au-dessus des huisseries trois petits poteaux au-dedans des linteaux, & au-dessus de l'entablement on formera le pignon de Charpenterie pour la couverture de tuile ou ardoise, selon la maniere expliquée ci-après.

Le pignon sera fait de deux forces & chevrons au-dessus, lesquelles forces s'assembleront par en bas dans la sabliere de l'entablement, & par en haut dans un poinçon, & dans ces forces on assemblera un entrait sur le milieu du poinçon.

On assemblera dans cet entrait & dans la sabliere de dessous les poteaux des croisées, & les espaces seront remplis ainsi qu'il a été dit ; au-dessus dudit entrait on assemblera deux contrefiches avec les poteaux de remplage, & au-devant du pignon & pan de bois se fera une ferme ronde en saillie de deux ou deux pieds & demi, portée par en bas sur un blochet & trois racineaux avec trois consoles par dessous.

Si l'on veut faire l'égout du côté du pan de bois,

on peut le faire, mais au lieu du remplage qui est entre les croisées, il y faut appliquer des poteaux de membrures, par le moyen desquels on changera les poutres de situation, les faisant porter sur lesdits poteaux qui auront des consoles au droit des portées desdites poutres par dedans.

Explication des chiffres & renvois de la Planche premiere.

1. Les sablieres.
2. Les gros poteaux.
3. Les poteaux de croisées.
4. Les poteaux de remplage.
5. Les croix de St. André.
6. Les guettes simples.
7. Les guettes & guettrons.
8. Les poteaux d'huisserie.
9. Les linteaux.
10. Les petits potelets.
11. Les petits poteaux.
12. L'entrait.
13. Les contrefiches.
14. Ferme ronde.
15. Les blochets.
16. Les racinaux.
17. Les consoles.

Construction des combles qui se font pour les couvertures communes.

Ces couvertures seront ou de tuile ou d'ardoise, qui sont les matieres les plus communes & usitées. La tuile pour être commodément soutenue n'a pas besoin que le triangle de son comble ait pareil exhaussement que celui de l'ardoise, (Pl. II.), il suffit que lorsque sa base, c'est-à-dire la largeur de tout l'édifice, contiendra huit parties, les deux côtés qui s'assemblent au faîte, en contiennent chacun sept.

Les combles qui sont faits pour l'ardoise, doivent avoir plus d'exhaussement, tant à cause du vent qui enleveroit l'ardoise, qu'à cause du retour de l'eau qui pourrit. Quelques-uns se contentent du triangle équilatéral pour la forme du comble à ardoise ; d'autres ayant le bois à commandement, l'exhaussent de maniere que quand la base, qui est toujours la largeur du massif du bâtiment, contient huit parties, ils en donnent neuf à chacun des deux côtés qui s'assemblent au faîte. Or, soit que la couverture se fasse de tuile ou d'ardoise, l'on se servira indifféremment des manieres suivantes, n'y ayant de différence entre l'une & l'autre, que celle qu'apporte la construction des triangles de leurs combles.

Ces couvertures se font ou avec exhaussement de l'entablement au-dessus du dernier plancher, ou sans exhaussement ; si c'est avec exhaussement, elles se font encore en deux manieres, sçavoir, entre deux poinçons ou avec croupe, & chacune se diversifie encore en deux sortes ; la premiere avec jambes de force, la seconde avec plateformes.

Premiere maniere avec exhaussement & jambes de force. Planche II.

Selon la premiere maniere, on pose & on assemble à tenons & mortaises les jambes de force 21 sur les extrémités des poutres 19 qui portent sur les corps des murs, donnant seulement quatre à cinq pouces depuis l'extrémité de la poutre jusqu'au dehors du mur, & observant de tenir ces jambes de force les plus courbes que l'on peut, pour ne pas incommoder le dedans de la place, ayant aussi attention de ne pas les tenir si droites qu'elles incommodent la couverture.

Ces jambes de force soutiennent un entrait 23 auquel elles sont pareillement assemblées à tenons & mortaises & liées par dessus avec les esseliers 22 aussi à tenons &

mortaifes, & fe font de forte que pour deux parties prifes dans l'entrait, on en prend trois dans la jambe de force; l'on peut encore faire un dernier plancher fur l'entrait.

Au-deffus de l'entrait & à fes extrémités il faut encore affembler deux arbaletriers 31 avec tenons & mortaifes, tant dans l'entrait que dans le haut du poinçon 29, le bas duquel porte à plomb fur le milieu de l'entrait.

Ce poinçon fera garni de boffages tant en haut qu'en bas & aux abouts des contrefiches 28 & des liens; les arbaletriers feront auffi liés à l'entrait avec des jambettes 30 affemblées à tenons & mortaifes avec l'arbaletrier & avec l'entrait fur lequel elles porteront à plomb; & dans le poinçon les arbaletriers feront affemblés à tenons & mortaifes ainfi que les contrefiches qui fe joignent aux arbaletriers au droit des pannes 25; ces pannes feront foutenues fur des taffeaux 26 chevillés de chevilles de bois, lefquels taffeaux porteront fur des chantignolles 27 encaftrées d'un pouce ou de trois quarts de pouce par en bas dans l'arbaletrier, & venant mourir à rien par en haut au-deffous du taffeau.

On pofera deux autres pannes 24 fur les têtes defdits entraits & aux abouts defdits arbaletriers, & fur ces pannes tant d'en haut que d'en bas, feront pofés les chevrons 18 qui s'affembleront par en haut les uns aux autres avec tenons & mortaifes, & étant encaftrés dans l'arrête du faitage, ils poferont par en bas fur l'entablement à un pouce ou un pouce & demi de retraite fur l'épaiffeur du mur, à prendre du dehors de la faillie; ces chevrons feront brandis & chevillés avec chevilles de bois à travers des corps defdites pannes; & au bas de ces chevrons on appliquera des coyaux 32 cloués deffus, dont le bas portera juftement au bord de la faillie de l'entablement, afin de rejetter les eaux loin des murs.

Tout ce que deffus eft pour la defcription & devis des fermes. Refte à parler des faitages qui font de ferme en ferme.

Des faitages selon la premiere maniere. Pl. II.

Pour la construction des faitages suivant la premiere maniere, on assemble le faîte 33 dans le bout des poinçons 29 avec tenons & mortaises, & le soûfaîte 34 vers le milieu des poinçons pareillement assemblé auxdits poinçons des deux fermes avec tenons & mortaises; dans ces poinçons au-dessous du soûfaîte on assemblera des liens 22 coupés en deux à l'endroit du soûfaîte, lesquels seront liés tant avec les poinçons qu'avec le faîte & soûfaite à tenons & mortaises, & tellement espacés par en haut qu'ils divisent le faîte en trois parties, dont l'une étant derechef divisée en deux, on en donnera trois semblables à l'espace depuis le dessous du faîte jusqu'à l'about du lien; si les liens & le soûfaîte venoient à se confondre ensemble au poinçon, il faudroit prendre la conjonction du lien & du poinçon plus bas à la discrétion de l'ouvrier, pourvû qu'on n'affoiblisse pas le corps du poinçon.

Les faîtes seront liés les uns aux autres par de longs joints à crochettes au droit des poinçons, & chevillés avec chevilles de bois. Les soufaîtes, les liens & les poinçons doivent être affermis de deux amoises qui embrassent les poinçons, les soufaîtes & les liens à l'endroit des assemblages. Ces amoises seront chevillées l'une avec l'autre & au soûfaîte avec chevilles de bois traversantes de part en part, & les chevrons seront espacés sur les faitages & les pannes de deux en deux pieds, si les chevrons sont de bonne grosseur, ou de seize en seize pouces s'ils sont foibles; car par ce moyen la latte qui a communément quatre pieds, portera sur trois chevrons espacés de deux en deux pieds, & sur quatre s'ils sont espacés de seize en seize pouces.

Voilà donc ce que l'on peut dire tant des fermes que des faitages des couvertures communes selon la premiere maniere; mais le tout se verra bien plus distinc-

tement par les Planches & Figures, que par tout ce qu'on en pourroit dire.

Seconde maniere avec exhaussement & plateformes.

Pl. III. On pose sur les deux extrémités des murs deux sablieres 16, (Pl. III.) ensorte qu'il n'y en ait aucune partie qui porte à faux; elles seront jointes les unes aux autres par des entretoises 17 sur toute leur longueur, espacées entr'elles de six en six pieds.

Sur ces sablieres sont través des blochets 37 à mordant & à queue d'aronde, enfoncés dedans d'un pouce ou d'un pouce & demi, ensorte que le dessus de ces blochets vienne de niveau.

On posera au-dessus des extrémités des blochets les maîtres chevrons 18 qui seront assemblés à tenons & mortaises dans lesdits blochets, & en haut dans le corps d'un poinçon.

Sur les extrémités du blochet en dedans on posera des jambettes 30 assemblées à tenons & mortaises, & à la hauteur qu'on voudra donner à l'étage du galetas, on conduira un entrait d'un chevron à l'autre assemblé avec tenons & mortaises & lié par dessous avec des esseliers 22 espacés comme il a été dit ci-devant, & par des jambettes.

Au milieu de l'entrait on posera le poinçon 29 mentionné ci-dessus, avec tenons & mortaises & boulons de fer par dessous l'entrait, s'il est nécessaire, & vers le milieu dudit poinçon s'assemblera un autre petit entrait de deux pieces à tenons & mortaises, assemblé & soutenu par des esseliers comme le précédent.

Ce que nous venons de voir est la description d'une maitresse ferme. A l'égard des fermes qui sont entre deux maitresses fermes, elles s'appellent *fermes de remplage*, & sont espacées entr'elles de deux en deux pieds & de milieu en milieu, garnies d'ailleurs de pareilles parties que les maitresses fermes, & semblables

ment assises, excepté le poinçon, & que les entraits ni les chevrons n'en sont pas si gros.

Des Faitages selon la seconde maniere. Pl. III. & IV.

La construction des faitages suivant cette maniere, se fait en assemblant les faîtes 33 par en haut dans les têtes des poinçons 29, & deux liernes les unes basses, les autres hautes, travées sur les entraits des fermes de remplage, & assemblées par les deux bouts dans les corps desdits poinçons.

On assemble par en haut dans le faîte qui est entre deux poinçons, deux liens coupés en deux qui s'assemblent par en bas avec tenons & mortaises à la lierne 21 & au corps desdits poinçons : quant aux croupes, on fera une demi-ferme dans le milieu, semblable aux précédentes maitresses fermes, excepté qu'elle sera un peu plus roide ; à chaque côté de cette demi-ferme on espacera d'autres demi-fermes de remplage ou empanons, de deux en deux pieds, ou de seize en seize pouces de milieu en milieu, dont les embranchemens s'assembleront à tenons & mortaises dans le corps des coyers & dans les empanons ou demi-fermes, ce qui sera aussi observé du côté du long pan depuis l'arestier jusqu'à la rencontre de la maitresse ferme.

Dans le blochet qui est travé dans l'angle sur la plate-forme s'assemble l'arestier, dont le sommet va se joindre à gueule dans l'arrête du poinçon par en haut, & dont le bas est assemblé avec une jambette dans le blochet : dans le corps de cet arestier & dans les goussets proches du poinçon s'assemblent à tenons & mortaises deux coyers, l'un en bas, l'autre en haut ; on doit assembler aussi deux grands esseliers dans les coyers & arestier, en sorte que les petits esseliers qui viendront à cet endroit, puissent être assemblés dedans.

On assemblera pareillement les empanons & les jambettes dans les blochets & dans l'arestier, le tout avec

tenons & mortaifes, & efpacé comme dit eft, de deux en deux pieds ou de feize en feize pouces.

Voilà ce qu'on a cru devoir dire pour les lieux où il y a exhauffement d'entablement au-deffus du dernier plancher. Refte à parler de ceux où il n'y a point d'exhauffement d'entablement qui pourront encore fe conftruire par la feconde maniere & par les deux fuivantes.

Premiere maniere fans exhauffement. Pl. V.

Cette maniere eft fort femblable à la premiere que nous avons déja indiquée, excepté qu'au lieu des jambes de force & des forces appliquées au-deffus, il n'y a que des forces fimples 21 continuées de bas en haut, & qui portent fur les poutres & fur le corps des murs par en bas, & dans le poinçon 29 par en haut.

Ce poinçon defcend jufques fur le milieu de la poutre 19 à laquelle il eft joint avec tenons & mortaifes; & fi la poutre a grande portée, on pourra encore lier avec elle le poinçon avec des boulons ou étriers de fer; pourvû que les forces foient bien affemblées dans le corps du poinçon avec abouts: mais fi la poutre n'a pas grande portée, on pourra faire l'entrait 23 d'une piece & couper le poinçon au-deffus, lequel s'affemblera avec ledit entrait à tenons & mortaifes, & par ce moyen, le grenier fera délivré de l'incommodité du poinçon.

Seconde maniere fans exhauffement.

Cette maniere eft fort différente de la deuxiéme, à la réferve que le poinçon doit defcendre jufques fur le milieu de la poutre, (Pl. VI.) & que l'entablement n'a point d'exhauffement fur le dernier plancher; & outre qu'il y a des liernes 21 travées fur les extrémités des grands entraits, le poinçon eft affemblé avec la poutre à tenons & mortaifes.

Si la poutre a grande portée, on pourra là supporter avec le poinçon par des boulons ou étriers de fer; mais si elle n'a pas grande portée, on fera l'entrait d'une piece dans lequel on assemblera le poinçon sans qu'il soit besoin de le continuer plus bas. Pl. VI.

Reste encore deux autres manieres de petits combles pour couvrir les passages, les galeries, les escaliers & autres endroits, dont le premier se fait avec des petites fermes & fermes simples.

Les petites fermes sont composées de deux chevrons, un poinçon & un entrait; les deux chevrons sont assemblés à tenons & mortaises par en haut dans la tête du poinçon, & portés par en bas sur des sablieres, si ce sont des pans de bois, ou sur plateforme, si c'est maçonnerie; & l'entrait s'assemble aux chevrons avec tenons & mortaises, comme on le voit sur la Plan. IV. Pl. IV.

Les fermes simples sont composées de deux chevrons attachés par en haut à tenons & mortaises, & d'un entrait fait de deux pieces assemblées dans les chevrons & dans le corps d'une lierne qui va d'une ferme à l'autre, lesquels chevrons porteront par en bas sur des sablieres ou sur des plateformes, comme il a été dit.

Les fermes simples seront espacées entre les deux petites fermes de deux en deux pieds, ou de seize en seize pouces.

Le faitage entre deux petites fermes sera soutenu par deux liens assemblés à tenons & mortaises dans la piece du faitage & dans le corps des poinçons, auquel on pourra ajouter une entretoise ou croix de St. André par le milieu, si la portée est trop longue.

La croupe sera composée d'un entrait de croupe assemblé dans le grand entrait de la ferme & dans le chevron de croupe; & de deux goussets pareillement assemblés dans lesdits entraits, dans lesquels goussets seront assemblés deux coyers qui iront pareillement s'assembler dans les arestiers.

On assemblera aussi dans les coyers des petits en-

Pl. IV. traits qui seront espacés entr'eux de deux en deux pieds ou de seize en seize pouces, comme il a été dit, & viendront derechef s'assembler dans les empanons, lesquels seront assemblés par en bas dans les sablieres ou plateformes, & par en haut dans les arestiers.

L'autre petit comble est celui que l'on nomme *en appenti* ou *à potence*, (Pl. IV.). Il est composé d'une demi-ferme, qui consiste en un tirant 23 porté dans les deux corps de mur & sur lequel est assemblé un poinçon 29 le long du grand mur; dans le tirant & le poinçon est assemblée une force 31 soutenue par son milieu d'une contrefiche 28 assemblée pareillement dans ladite force & dans le corps du poinçon.

A l'endroit de la contrefiche & au-dessus de la force on posera une panne 25 soutenue d'un tasseau 26 & d'une chantignole 27; entre deux demi-fermes sera le faitage composé d'une piece de bois assemblée & portée sur les têtes des poinçons à tenons & mortaises, & soutenue par dessous de liens. A l'égard des chevrons 18, ils seront posés sur le faitage, panne & plateforme, & espacés de deux en deux pieds ou de seize en seize pouces; ils seront d'ailleurs percés & brandis avec chevilles de bois sur les pannes & sur le faitage, & on appliquera au bas des coyaux que l'on clouera dessus.

Remarques sur les toits ou combles de Charpente; extraites des Mémoires de l'Académie, de l'année 1731.

La coupe verticale d'un toit simple & uni, est un triangle isoscele, dont la base s'appelle la *largeur* du toit, & la hauteur qui est la perpendiculaire tirée du sommet du triangle ou *faîte* sur cette base, se nomme en Architecture le *poinçon*. Nous ne donnerons ici ce nom qu'à cette perpendiculaire entiere, quoiqu'on le donne quelquefois aussi à une ligne qui n'en est qu'une partie, & ne va pas jusqu'à la base du triangle.

Les deux côtés égaux du toit ou comble étant pesans, puisqu'outre la charpente des *chevrons* dont ils sont construits, ils portent des tuiles, des ardoises ou du plomb; il est visible que le toit entier ou le triangle qui le représente a deux tendances, l'une à tomber, l'autre à s'élargir ou à s'ouvrir en tombant; la premiere a une direction verticale, la seconde en a une horisontale. De là naissent différentes considérations sur la construction des toits, & c'est ce que Mr. Couplet examine ci après, en suivant la vûe qu'il a prise d'appliquer plus qu'on n'a fait jusqu'ici, la théorie de la méchanique à la pratique utile & nécessaire de l'Architecture.

On voit du premier coup d'œil que les deux côtés égaux d'un toit, ou ceux d'un triangle qui le représente, s'arcboutent l'un contre l'autre au faîte, & soutiennent mutuellement l'effort que chacun d'eux fait pour tomber, ainsi cet effort étant détruit ou rendu inutile, il ne reste que celui de la poussée horisontale. On lui oppose une *plateforme* ou *sabliere* aussi inébranlable qu'il se peut, contre laquelle il s'exerce. Il tend à pousser horisontalement de dedans en dehors le point sur lequel s'appuye l'extrémité inférieure du toit. Il suffira de considérer une moitié du toit ou du triangle; si par le milieu d'un côté de ce triangle où sera le centre de gravité de ce côté, on tire une verticale sur la demi-base ou demi-largeur du toit, elle y déterminera un point qui sera à une certaine distance du point d'appui de la poussée horisontale. On trouvera aisément par la théorie des mouvemens composés qui domine par tout ici, que cette distance exprimera l'effort de la poussée horisontale, tandis que la hauteur du triangle ou le poinçon exprimera la pesanteur du demi-toit, ce qui donne en lignes ou grandeurs connues, le rapport de cet effort & de cette pesanteur.

Si le toit étoit *brisé* ou en mansarde, il faudroit, en supposant les deux lignes de la mansarde égales,

tirer une droite par le milieu de chacune, & par le milieu de cette droite la verticale où se trouveroit le centre de gravité du demi-toit, & tout le reste demeureroit de même.

Qu'un toit soit plus ou moins élevé, sa largeur étant toujours la même, ou en termes de l'art, qu'il soit *surmonté* ou *surbaissé*, la charge que ses chevrons souffrent par les tuiles dont ils sont couverts, est toujours égale quoique certainement un toit surmonté ait un plus grand poids qu'il donne à porter aux chevrons. La raison de cette espece de paradoxe est que quand un plan incliné porte un poids, il ne le porte pas entier, & que la partie qu'il en porte, ou sa charge, est au poids total comme la base du plan est à sa longueur. De-là il suit que si la base demeurant la même, la longueur augmente, ce qui arrive ici lorsque le toit est surmonté, la charge des chevrons qui sont le plan incliné, n'augmentera pas, quoique le poids de ce qui les couvre soit augmenté, ou, ce qui revient à la même chose, la charge des chevrons demeure égale en elle-même quoiqu'elle soit une moindre partie du poids total du toit.

En même tems cette base du plan incliné des chevrons exprime aussi la poussée horisontale du toit dont le poinçon ou la hauteur exprime l'effort vertical, & par conséquent cette base, qui est la largeur du toit, demeurant la même tandis que sa hauteur augmentera, ou qu'il sera plus surmonté, il est évident que les toits surmontés auront, par rapport à leur hauteur & à leur poids, moins de poussée horisontale, & agiront moins contre leurs sablieres.

De-là Mr. Couplet tire des conséquences favorables aux toits roides ou surmontés. Ils feront certainement couler plus vite les eaux des pluyes, & en seront par conséquent moins endommagés, ils donneront moins de prise à l'action du vent, qui tend toujours à les découvrir, & l'on aura ces avantages sans que ni la charge des chevrons, ni la poussée de ces toits en soit plus grande

grande. Ils feront donc plus folides, mais il faut avouer qu'ils feront moins agréables à la vûe, comme fi le folide & l'agréable devoient toujours être en oppofition.

Ce qu'il y a de plus important dans la recherche de Mr. Couplet fur cette matiere, regarde les *pannes*. Ce font des pieces de bois pofées horifontalement le long du demi toit qu'il fuffit de confidérer, & vers fon milieu, de forte que les chevrons qui fe divifent à leur égard en fupérieurs & inférieurs, s'appuyent fur elles chacun par une de leurs extrémités. Elles doivent s'oppofer à l'effort que fait le toit pour perdre fa rectitude & fe fléchir; mais le plus fouvent elles s'y oppofent inutilement & d'autant moins qu'elles tendent elles-mêmes à fe fléchir par leur propre poids. Auffi eft il très-commun de voir des toits qui fe démentent & fe courbent, d'où s'enfuit la ruine du faîte & tout ce qu'il eft aifé d'imaginer d'inconvéniens.

On pourroit faire les pannes plus fortes & d'un plus gros *équarriffage*, mais ce remede feroit cher, & chargeroit beaucoup le toit; il y en auroit peut être encore d'autres que nous omettons pour en venir à celui que propofe Mr. Couplet.

Il faut faire en forte que la panne ait peu à travailler que même elle ne travaille point du tout, auquel cas on pourroit abfolument s'en paffer, & ce ne fera plus qu'une fureté de furcroît, qui par conféquent pourra être auffi petite & coûter auffi peu qu'on voudra.

Cela fe trouvera fi le toit eft compofé de deux parties diftinctes qui foient parfaitement en équilibre, c'eft-à-dire, telles que tout l'effort de l'une foit foutenu & contrebalancé par l'autre.

Pour cet effet on voit d'abord qu'il faut que le toit foit brifé ou en manfarde. Deux chevrons du même demi toit, l'un fupérieur, l'autre inférieur, qu'on fuppofe égaux, s'appuyeront l'un contre l'autre à l'endroit où le toit eft brifé, & où fera la panne qu'on appelle alors *panne de brifis*. Le chevron fupérieur s'appuye par fon ex-

trémité supérieure contre un chevron de l'autre demi toit, & l'inférieur s'appuye par son extrémité inférieure contre la sabliere. Dans cet état les deux chevrons s'arcboutent l'un contre l'autre, & il s'agit de les mettre en équilibre.

L'effort vertical du chevron supérieur pour tomber étant soutenu par le chevron de l'autre côté qui en a un pareil, il ne lui reste plus que l'effort horisontal par lequel il tend à faire tourner le chevron inférieur sur son point d'appui de la sabliere, & par conséquent à le renverser de dedans en dehors; cet effort est horisontal, & comme il agit sur ce point fixe de la sabliere, il agit avec d'autant plus de puissance qu'il en est à une plus grande distance, ce qui se détermine par le lieu où est le centre de gravité du chevron à l'égard de ce point fixe. C'est-là un bras de levier par lequel il faut multiplier l'effort pour avoir l'énergie du chevron supérieur. D'un autre côté le chevron inférieur résiste par sa pesanteur à l'effort du supérieur; il a aussi son bras de levier par rapport au même point fixe, car son centre de gravité, où réside toute sa force pour résister, lui donne aussi une distance à l'égard de ce point, & par conséquent une énergie de même nature que l'autre. Après cela ce n'est plus l'affaire que de l'algébre & du calcul de trouver les expressions des efforts, & de leurs bras de levier, & de prendre les deux énergies pour égales, puisqu'elles doivent l'être dans le cas de l'équilibre cherché.

Il est visible que la hauteur & la largeur d'un toit qui doit être brisé, étant déterminées, on peut prendre pour les deux chevrons égaux du demi-toit plusieurs chevrons différens, toujours égaux deux à deux. Les lignes verticales tirées de leur point de concours sur la base ou largeur du toit, tomberont sur différens points de cette droite. Mais quand on veut que les deux chevrons soient en équilibre, toute cette indétermination est levée; l'équilibre est quelque chose d'u-

nique, qui demande que les chevrons soient d'une certaine longueur, & que la verticale tirée de leur point de concours ne tombe que sur un certain point de la base. Cela détermine aussi à ce point de concours la place de la panne de brisis, soit que ce point soit plus ou moins élevé que le milieu du demi toit. De même la longueur des chevrons qui doivent faire équilibre étant déterminée, la hauteur & la largeur du toit le seront aussi en conséquence : c'est ce que démontre M. Couplet par l'algébre, qu'il seroit trop long & peut-être déplacé de rapporter ici. On peut, si l'on veut, avoir recours aux Mémoires de l'Académie du 17 Février 1731.

Remarques sur la force & la résistance des bois, principalement des poutres.

Lorsque dans une poutre qui rompt parallelement à sa base que l'on suppose être un parallelograme, deux plans de fibres qui étoient contigus viennent à se séparer, on ne peut considérer dans ces fibres que leur nombre, leur grosseur, la tension dont elles sont immédiatement avant que de casser, le levier par lequel elles agissent ; & tout cela ensemble compose la résistance de la poutre à être rompue. Soit une autre poutre de même bois dont la base soit aussi un parallelograme, & de telle grandeur qu'on voudra par rapport à celle de la premiere, la hauteur de l'une & de l'autre est leur côté perpendiculaire à l'Horison, quand elles sont posées horisontalement, & leur largeur est l'autre côté. Leur hauteur étant divisée en un nombre indéfini de parties égales, & leur largeur aussi en ce même nombre, il se formera dans les deux bases un nombre égal de petites cellules quadrangulaires proportionnelles aux bases dont elles seront parties. Elles représenteront les petites bases, ou, ce qui est la même chose, les grosseurs des fibres qui devront être

allongées pout la rupture de chaque poutre; & puisque le nombre de ces petites cellules est égal de part & d'autre, le rapport des bases des deux poutres sera celui de la différente résistance que feront leurs fibres, tant par le nombre que par la grosseur. Maintenant, puisque les deux poutres sont de même bois, il est nécessaire que dans l'une & dans l'autre les fibres les plus éloignées de l'appui, & qui cassent les premieres soient également tendues lorsqu'elles viennent à casser: de-là il suit que les deux hauteurs ayant été divisées en un nombre égal de parties, les fibres de la dixiéme division, par exemple, sont encore dans l'une & l'autre base également tendues, lorsque les premieres cassent, & enfin que la tension des fibres, selon quelque proportion qu'on la suppose, est la même de part & d'autre, ce qui en doit anéantir la considération dans le rapport des résistances, & le débarrasse de tout sistême physique. Enfin il est évident que les leviers par lesquels agissent les fibres des deux poutres, sont représentés par les hauteurs même de leurs bases. Par conséquent la résistance totale de chaque poutre est le produit de sa base par sa hauteur, ou, ce qui est la même chose, le quarré de la hauteur de sa base multiplié par la largeur.

Le raisonnement que nous venons de faire n'est point attaché à ce que les bases sont des parallelogrammes. Quand elles seroient elliptiques, il subsisteroit de même, & il ne faudroit que concevoir les deux axes des deux ellipses quelconques divisés en un même nombre indéfini de parties égales. En général il suffit que les figures des deux bases soient de même espece, & il n'est nullement nécessaire qu'elles soient semblables. Ce seront deux rectangles quelconques, deux ellipses quelconques, &c.

Si l'on veut même, selon l'hipothese de feu M. Bernoulli, la plus vraisemblable de toutes, que dans la base d'une poutre qui rompt, les fibres supérieures s'é-

tendent, & que les inférieures se compriment, & qu'il y ait par conséquent un centre d'extension & de compression, les distances à ce centre, ou les leviers des résistances seront encore dans des figures de même espece & de même matiere comme les hauteurs, & il n'y a rien de changé au rapport des résistances établi par Mr. Parent, & qui fait le caractere particulier de sa théorie. Nous en allons expliquer ici les conséquences les plus curieuses & les plus utiles en supposant les poutres également longues, afin que la recherche se termine aux bases.

D'abord il saute aux yeux que si les bases des deux poutres sont égales en longueur, quoique les hauteurs & les largeurs en soient inégales, leurs résistances seront comme ces hauteurs seules, & par conséquent une même poutre posée de *chan*, c'est-à-dire, sur le plus petit côté de sa base, résistera plus que posée sur le plat, en même raison que la premiere situation lui donnera une plus grande hauteur que la seconde. De même une base elliptique résistera plus étant posée sur le grand axe que sur le petit.

Puisque ces poutres sont supposées également longues, ce sont leurs bases qui déterminent le rapport de leurs poids ou de leurs solidités, & par la même raison que leurs bases étant égales, leurs hauteurs peuvent être différentes; deux poutres d'un poids égal, peuvent avoir des résistances différentes à l'infini, de sorte que si dans l'une la hauteur de la base étoit conçue infinie & la largeur infiniment petite, tandis que dans l'autre les dimensions de la base demeureroient finies, la résistance de la premiere seroit infiniment plus grande que celle de la seconde, quoique leur solidité ou leur pesanteur soit égale.

S'il n'étoit question dans l'usage de l'Architecture que d'avoir des poutres capables de résister à de grandes charges, & qui en même-tems eussent le moins de pesanteur qu'il fut possible, il est clair par ce qui vient

d'être dit, qu'elles devroient être minces comme des ais, & posées de chan ; mais il faut pour la liaison des parties du bâtiment qu'elles ayent une certaine assiette, & par-là la pratique tempere les excès de la théorie : mais il s'ensuivra toujours qu'après avoir donné à une poutre l'assiette ou la largeur convenable, elle ne peut avoir trop de hauteur.

Si l'on suppose, non pas que les bases des deux poutres soient égales, mais que la somme des côtés de leurs bases le soit, par exemple, qu'ils soient ou 12 & 12, ou 11 & 13, ou 10 & 14, ou 9 & 15, &c. de sorte qu'ils fassent toujours 24 pouces, & de plus que les poutres soient toujours posées de chan, on trouvera en suivant cette espece de série ou suite que dans la premiere poutre qui auroit 12 & 12, la résistance seroit 1728 & la solidité ou pesanteur 144, ce qui donne le rapport de la résistance à la solidité ou pesanteur comme 12 est à 1, parce que les rectangles ou parallelogrammes circonscrits à ces figures égales & proportionnelles, seront égaux entr'eux, & qu'ainsi les produits des hauteurs par les largeurs de ces figures étant égaux, si on les multiplie encore par les mêmes hauteurs, il est manifeste que les solides qui en résulteront, seront entr'eux comme ces hauteurs. Ainsi en se servant de la derniere poutre qui auroit 1 & 23, la résistance seroit 529, & la solidité ou pesanteur seroit 23, ce qui donneroit le rapport de la résistance à la solidité ou pesanteur, comme 23 est à 1. Par conséquent la premiere poutre qui seroit quarrée, auroit par rapport à sa pesanteur près de deux fois moins de force que la derniere pour résister à une charge, & dans les poutres moyennes cette force de résister, comparée à la pesanteur, iroit toujours en augmentant depuis la premiere jusqu'à la derniere, comme l'on verra par la petite Table suivante.

De-là Mr. Parent a tiré une remarque importante pour la pratique. Les Marchands de bois coupent leurs

poutres dans les arbres les plus quarrées qu'ils peuvent, parce qu'ils les vendent à proportion de leur solidité ou masse; & il est certain que celles qui sont quarrées en ont davantage, mais elles ont moins de résistance, c'est-à-dire, qu'elles coûtent davantage & valent moins pour les bâtimens, & par conséquent les Marchands vont doublement contre l'utilité publique. Apparamment ce désordre qui ne peut être connu que des Géométres, ne sera pas arrêté par des Réglemens & des Ordonnances, mais du moins les Propriétaires des bois qui feront bâtir pourront profiter de cet avis.

On peut conclure de-là qu'il est beaucoup plus avantageux de poser les solives & les poutres de chan que sur leur plat, puisque sans augmenter leur poids ni leur prix, on augmente leur force dans le rapport de leur largeur à leur hauteur. C'est aussi ce que la plupart des Architectes bien entendus pratiquent, principalement quand ils ont de grandes charges à soutenir, comme la face d'une maison, le fond d'un réservoir, &c. car alors ils préférent des poutres de 10 pouces sur 14 aux poutres de 12 sur 12, & ils ont d'autant plus de raison de le faire, que le poids & le prix d'une poutre de 10 sur 14 est moindre que celui d'une de 12 sur 12 dans le rapport de 140 à 144 ou de 35 à 36, & qu'au contraire la force de la premiere est plus grande que celle de la derniere dans le rapport de 1960 à 1728, & par abbréviation dans le rapport de 245 à 216, ou environ comme 49 à 43, qui sont deux avantages considérables.

Mais il est bon de remarquer que ce double avantage seroit encore plus grand si l'on se servoit de poutres de 9 sur 15, au lieu d'en prendre de 10 sur 14; car le prix en sera encore diminué dans le rapport de 140 à 135, ou de 28 à 27, & la force augmentera dans le rapport de 392 à 405, ou environ dans celui de 131 à 135, comme l'on peut voir dans

cette Table. Ces mêmes avantages augmenteront encore si l'on en prend de 8 sur 16 ; par-là le prix & le transport en sont diminués en même-tems que la force & la durée en sont augmentées. Mais ces proportions doivent avoir leurs termes par rapport à l'usage, qui demande que les poutres ayent une certaine assiette.

Larg.		Haut.		
Pouces.				
12.	sur.	12..	$\frac{1728}{144}$	force. / solidité.
11.	sur.	13..	$\frac{1859}{143}$	force. / solidité.
10.	sur.	14..	$\frac{1960}{140}$	force. / solidité.
9.	sur.	15..	$\frac{2025}{115}$	force. / solidité.
8.	sur.	16..	$\frac{2048}{128}$	force. / solidité.
7.	sur.	17..	$\frac{2023}{119}$	force. / solidité.
6.	sur.	18..	$\frac{1944}{108}$	force. / solidité.
5.	sur.	19..	$\frac{1805}{95}$	force. / solidité.
4.	sur.	20..	$\frac{1600}{80}$	force. / solidité.
3.	sur.	21..	$\frac{1323}{63}$	force. / solidité.
2.	sur.	22..	$\frac{968}{44}$	force. / solidité.
1.	sur.	23..	$\frac{529}{23}$	force. / solidité.

A l'égard de la théorie, plus on diminuera la largeur & l'on augmentera la hauteur, plus le rapport de la force à la solidité augmentera, comme il est évident par la Table ci-jointe. Il paroît donc par là que les Marchands de bois qui tirent, comme nous avons dit, leurs poutres au quarré autant qu'ils peuvent, font à la vérité bien leur profit, puisqu'il est certain & aisé à démontrer en Géométrie que le quarré est le plus grand de tous les rectangles inscriptibles dans la base circulaire d'un arbre ; mais ils vont contre l'utilité publique, qui demande que les poutres soient presque toujours mi-plates, si ce n'est pour quelques usages particuliers, comme quand elles doivent résister en tout sens. Il seroit donc à souhaiter que les Marchands vendissent toutes les poutres égales en force un même prix ; car les Entrepreneurs, outre les autres avantages, y trouveroient encore la diminution du transport, & ceux qui font bâtir auroient des poutres de plus longue durée ; mais il faudroit que les Marchands en débitassent quantité de mi-plates contre une quarrée,

après quoi il ne resteroit que de leur indiquer la proportion des côtés que doit avoir une poutre qu'on veut tirer d'une base circulaire pour être la plus forte qui s'y puisse trouver. C'est ce que Mr. Parent prouve au long par l'algebre, qu'il seroit trop long de rapporter ici. Ceux qui voudront en prendre connoissance pourront voir les Mémoires de l'Académie de 1708.

Il entre sur cela dans la question également géométrique & avantageuse pour l'usage, sçavoir, quelles dimensions doit avoir la base d'une poutre que l'on tirera d'un arbre proposé, pour être de la plus grande résistance qu'il se puisse, ou, ce qui est la même chose, si une base circulaire est donnée, quel est le rectangle de la plus grande résistance que l'on puisse y inscrire? Il est déja bien certain par tout ce qui a été dit que ce n'est pas le quarré, quoiqu'il soit le plus grand de tous les rectangles inscriptibles.

Mr. Parent, après la résolution de ce problême, s'étant informé à des Architectes quelles étoient les dimensions des poutres qu'ils croyoient les plus avantageuses pour la force de la résistance, eut le plaisir d'apprendre que c'étoient 10 pouces sur 14. Les tâtonnemens de l'expérience ne frappent pas toujours si droit au but; mais lorsqu'ils y frappent, on n'en peut être certain sans la géométrie; c'est elle qui remet dans le chemin si l'on s'égare, ou qui assure qu'on y est.

Jusqu'ici nous avons supposé que la longueur des poutres est égale; si elle ne l'est pas, les bases résisteront d'autant moins que les poutres seront plus longues, & cela entre dans la théorie générale. Mais ce ne sont encore que des rapports, & pour sçavoir quelle charge peut soutenir une poutre donnée, ou quelles doivent être les dimensions d'une poutre qui soutiendra une certaine charge, il faut des expériences fondamentales, & qui servent de pied fixe à tout le reste. M. Mariotte en avoit fait sur des verges de verre, mais Mr. Parent a cru avec raison que le verre ti-

roit trop peu à conséquence pour le bois dont on fait les poutres. Il a donc fait sur les bois qu'on employe le plus communément toutes sortes d'expériences, selon que l'on peut voir dans les Mémoires de l'Académie de 1707, page 512, ou elles sont rapportées. Elles ont été faites pour les trois manieres dont une poutre peut être posé, car ou elle sera retenue seulement par un bout, ou elle sera portée par ses deux bouts sur deux appuis, & dans cette seconde situation ou elle aura ses deux bouts libres, ou elle les aura engagés & serrés dans ses appuis, par exemple, dans deux murs, ce qui est la position ordinaire.

Il faut remarquer que quand une poutre engagée & serrée dans ses deux appuis, vient à se rompre par un poids suspendu à son milieu, elle ne rompt pas seulement à ce milieu, mais encore à ses deux bouts, ou si elle n'y rompt pas actuellement, du moins immédiatement avant l'instant de la rupture, qui est celui de l'équilibre entre la résistance & le poids; ses fibres sont autant tirées & autant étendues à ses deux bouts qu'à son milieu, ce qui doit arriver nécessairement à cause des deux appuis qui tiennent ses deux bouts étroitement serrés. On doit donc concevoir que du poids suspendu au milieu, il n'y en a que le tiers qui agisse sur ce milieu pour y faire une rupture, & que les deux autres tiers sont chacun, ou tendent à faire la rupture de chaque bout.

Il n'en est pas de même d'une poutre posée librement sur deux appuis; il ne se fait qu'une rupture qui est au milieu, & à laquelle toute l'action du poids est employée. Il est nécessaire d'observer cette différence quand on veut passer de l'hypothese d'une de ces deux positions à celle de l'autre.

On peut supposer une poutre chargée seulement de son propre poids, ou de son poids & de quelques autres poids étrangers appliqués à telle distance qu'on voudra de l'une ou de l'autre extrémité, ou seulement

de ces poids étrangers, parce que, ſelon la remarque de Mr. Parent, le poids d'une poutre n'eſt communément qu'à peu près la ſoixante-dixiéme partie de la charge qu'elle peut porter. Il eſt évident que quand on conſidére pluſieurs poids, il faut les réduire tous, ſelon les regles ordinaires, à un centre de gravité commun.

On peut enfin, quoique contre l'uſage le plus ordinaire, mais pour une plus grande généralité, ſuppoſer la poutre inclinée à l'horiſon, & alors la direction du poids toujours perpendiculaire à l'horiſon, étant oblique à la longueur de la poutre, ſera diviſée ſelon la théorie des mouvemens compoſés, en deux autres directions, l'une parallele, l'autre perpendiculaire, dont il n'y aura que la perpendiculaire qui agira.

Mr. Parent connoiſſant par ſes expériences fondamentales les dimenſions d'une certaine poutre qu'il prend pour modele, & le poids qu'elle a été capable de ſoutenir, en compare la réſiſtance à celle que feroit une autre poutre deſtinée à ſoutenir un ou pluſieurs poids donnés, mais dont les dimenſions ſont inconnues, ſoit qu'elle ſoit horiſontale ou non, engagée ou non dans ſes appuis. Par là il parvient à une équation générale qui lui donne les dimenſions qu'il cherche, en quelque hipotheſe que ce ſoit.

Il eſt bon d'obſerver ici, que quand une poutre doit rompre par ſon propre poids, on lui trouve bien par le calcul une longueur & une hauteur déterminée, mais jamais de largeur, c'eſt-à-dire, qu'après lui avoir donné cette longueur & cette hauteur déterminées, il n'importe quelle largeur on lui donne. Et en effet il eſt viſible que quand on augmentera ou diminuera ſa largeur, on augmentera ou diminuera ſon poids ou ſa ſolidité dans la même raiſon, puiſque ſes deux autres dimenſions demeurent les mêmes, & que l'on augmentera auſſi ou diminuera de la même quantité ſa réſiſtance, puiſque le quarré de ſa hauteur demeure le

même. Ainsi dans ce cas la largeur est absolument indifférente.

Moyen facile d'augmenter la solidité, la force & la durée du bois.

Mémoires de l'Académie du 23 Décembre 1738.

La physique ne demande pas mieux que d'interrompre ses hautes spéculations pour se rendre utile aux besoins de la société, mais elle ne peut gueres être d'une utilité considérable, à moins que ceux qui sont dans les grandes places, ne la déterminent à suivre certains objets dont ils connoîtront l'importance, & ne la favorisent dans ses travaux. Mrs. Duhamel & de Buffon ayant été chargés par M. le Comte de Maurepas d'examiner s'il y auroit quelque moyen de rendre plus solides les bois qu'on employe à la construction des Vaisseaux, ils ont fait séparément les expériences nécessaires, & elles leur ont donné toutes ce même résultat.

Des arbres dont on veut employer le bois à des ouvrages solides, ayant été au tems de la seve dépouillés de leur écorce dans toute leur tige, & laissés sur pied en cet état jusqu'à ce qu'ils meurent, ce qui ne va qu'à trois ou quatre ans au plus, fournissent un bois plus pesant, plus serré & plus uniformement serré que ne feroient d'autres arbres de même espece, de même âge, de même grosseur, semblables en tout, mais qui n'auroient pas été dépouillés de leur écorce & traités de même. Outre cela ils fournissent plus de bois bon à employer, car des autres arbres il en faut retrancher l'aubier qui est trop tendre & trop différent du cœur ou bois parfait, au lieu que dans ceux-ci tout est cœur, leur aubier, ou ce qui en tient la place, est aussi dur & même plus dur que le cœur des autres.

Il paroît d'abord assez surprenant que pour amener

le bois à cette perfection, il ait fallu mettre l'arbre dans un état qui hâtoit beaucoup & infailliblement sa mort; mais quand on vient à y réfléchir, la raison physique se découvre.

Un arbre croît par des sucs qui, montés de la racine, s'insinuent non-seulement dans toutes ses parties pour le nourrir, mais principalement entre son écorce & le bois déja fait, où ils forment de nouvelles couches qui ne se durcissent & ne deviennent bois qu'avec le tems. Dans un arbre entierement écorcé ces nouvelles couches ne peuvent plus se former, & d'autant moins que le bois qui est alors nud se resserre par l'attouchement immédiat de l'air; mais en même-tems les sucs n'en montent pas moins de la racine dans la tige dépouillée, & ils ne peuvent plus que s'arrêter & se figer dans tous les interstices vuides, & cet effet est d'autant plus grand qu'ils montent en plus grande abondance, comme ils sont au tems de la seve. C'est dans ce tems qu'il faut écorcer, parce que les canaux des sucs étant alors plus ouverts, on est plus sur qu'ils en recevront dans la suite tout ce qu'ils en pourront recevoir. A la longue ces canaux gorgés de sucs se ferment les uns après les autres, & l'on voit que l'arbre pousse toujours moins de feuilles, les pousse plus tard, & les perd plutôt, jusqu'à ce qu'enfin il meurt quand tous ses canaux ou la plus grande partie sont fermés; mais c'est par cette raison-là même qu'il laisse un bois plus compact, plus solide, & d'une solidité plus uniforme. On sçait assez combien cette uniformité est requise dans les bois de service, & que s'ils ont un endroit foible, c'est toujours par-là qu'ils sont attaqués, & qu'ils le sont beaucoup plutôt que s'ils avoient fait par tout une résistance égale.

La différence de poids, & par conséquent de solidité entre deux morceaux de chêne, qui ne différent qu'en ce que l'un vient d'un arbre écorcé, & l'autre d'un arbre non écorcé, peut être comme de 4 à 5, ce qui n'est pas peu considérable.

Malgré cet avantage de l'écorcement des arbres, les Ordonnances le défendent sévérement dans le Royaume, & nos deux Académiciens ont eu besoin de permissions particulieres pour oser faire leurs expériences. Mais les Ordonnances n'ont pas eu tort de ne point compter sur un avantage que l'on ne connoissoit point & qu'on ne devoit pas deviner. Il est bien vrai que Vitruve avoit dit que les arbres entaillés par le pied en acquéroient plus de force pour bien servir dans les bâtimens, ce qui est bien éloigné de l'écorcement total. Il est vrai encore qu'un Auteur moderne & Anglois, cité par Monsieur de Buffon, avoit rapporté cette pratique comme usitée dans une Province d'Angleterre, mais cela n'étoit gueres plus connu, & nos Ordonnances faites dans des tems peu physiciens se sont déterminées sur des inconvéniens qui frappoient les yeux. Le tan nécessaire pour les cuirs se fait avec de l'écorce de chêne, & on l'enlevoit dans le tems de la seve, parce qu'alors effectivement elle étoit plus aisée à enlever, & que l'opération coûtoit moins, mais ces arbres écorcés ayant été abbattus, leurs souches repoussoient moins, parce que les racines s'étoient trop épuisées de sucs dans la seve. On croyoit aussi que les souches ne repoussoient plus du collet, comme il le faut pour faire de nouveau bois, ce qui n'est vrai que des vieux arbres, ainsi que M. de Buffon s'en est assuré. Maintenant que l'on est plus physicien & plus éclairé, il sera aisé dans ces sortes de matieres d'apporter, quand on le jugera à propos, des modifications aux anciennes Ordonnances, & de les rendre plus utiles au public, & parfaitement dignes de notre siécle.

Pour mettre d'abord toute cette matiere sous un seul coup d'œil, nous avons donné le résultat général de toutes les expériences & son explication physique, mais cette explication est composée de plusieurs parties dont chacune n'a été constatée, du moins jusqu'à un certain point, que par beaucoup d'expériences particu-

lieres, & c'est ce qu'il est bon de voir plus en détail, ne fut-ce qu'à cause de quelques connoissances incidentes qui en peuvent naître.

Un arbre entierement écorcé produit encore au moins pendant une année des feuilles, des bourgeons, des fleurs & des fruits, & par conséquent il est monté des racines dans tout son bois & dans celui qui étoit le mieux formé, une quantité de seve suffisante pour ces nouvelles productions. La seule seve, qui a été propre à nourrir le bois a fait aussi tout le reste, & il n'est pas vrai, comme quelques-uns le croyent, que la seve de l'écorce, celle de l'aubier, & celle du bois nourrissent chacune une certaine partie à l'exclusion des autres.

Pour comparer la transpiration des arbres écorcés & non écorcés, Mr. Duhamel fit passer dans de gros tuyaux de verre des tiges de jeunes arbres toutes semblables entr'elles, il les mastiqua bien haut & bas, & il observa que pendant le cours d'une journée d'Eté, tous les tuyaux se remplissoient d'une espece de vapeurs, de brouillards qui se condensoient le soir en liqueur & couloient en bas; c'étoit là sans doute la matiere de la transpiration, elle étoit sensiblement plus abondante dans les arbres écorcés; de plus on voyoit sortir des pores de leur bois une seve épaisse, & comme gommeuse.

De là Mr. Duhamel conclud que l'écorce empêche l'excès de la transpiration, & la réduit à n'être que telle qu'il faut qu'elle soit pour la végétation de la plante; que puisqu'il s'échappe beaucoup plus de sucs des arbres écorcés, leurs couches extérieures doivent se dessécher plus aisément & plus promptement; que ce desséchement doit gagner peu à peu les couches plus intérieures, & d'autant plus que celles-ci sont resserrées par les extérieures qui ne s'étendent plus, & au contraire se resserrent, que cette cause se joint apparemment à celle du défaut des sucs qui auroient passé entre l'écorce & le bois pour former de nouvelles cou-

ches, & que toutes deux arrêtent l'accroissement de l'arbre, ce qui l'oblige, comme il a été dit, à ne croître plus qu'en solidité & en force; enfin que cette seve qui ne se voit que sur les arbres écorcés, est une substance qui se perd alors utilement, puisqu'elle n'a plus de nouvelles couches à former, & que si toute la seve à la fois s'employoit à rendre le bois plus dur, tous les canaux se boucheroient trop vîte & trop peu uniformement.

Si le desséchement d'un arbre écorcé contribue à le faire mourir au bout de quelques années aussi bien qu'à l'empêcher de continuer à croître, on pourra retarder sa mort en prévenant le desséchement par quelque artifice, comme par un enduit de quelque cire, par quelque enveloppe, &c. & en ce cas on pourroit espérer que l'arbre qui vivroit plus long-tems sans croître, se fortifieroit davantage. Mr. Duhamel a eu cette pensée, dont l'expérience jugera, ainsi que de toutes les autres, quoique déja appuyées par l'observation. Il ne faut pas se hâter de croire qu'on ait tout vû dans un sujet.

Nous allons voir les expériences que M. de Buffon a faites sur cela, & ce qu'il en dit mérite bien d'avoir place ici, voici donc comme il s'exprime.

Expériences faites par Mr. de Buffon, qui prouvent l'augmentation de solidité, de force & de durée des bois.

Je dis qu'il ne faut pour cela qu'écorcer l'arbre du haut en bas dans le tems de la seve, & le laisser sécher entierement sur pied avant que de l'abattre; cette préparation ne demande qu'une très-petite dépense; on va voir les précieux avantages qui en résultent.

Les choses aussi simples & aussi aisées à trouver que l'est celle-ci, n'ont ordinairement aux yeux des Physiciens qu'un mérite bien leger; mais leur utilité suffit pour les rendre dignes d'être présentées, & peut-être que

que l'exactitude & les soins que j'ai joints à mes recherches, leur feront trouver grace devant ceux-mêmes qui ont le mauvais goût de n'estimer d'une découverte que la peine & le tems qu'elle a coûté. J'avoue que je suis surpris de me trouver le premier à annoncer celle-ci, sur-tout depuis que j'ai lu ce que Vitruve & Evelin rapportent à cet égard. Le premier nous dit, dans son Architecture, qu'avant d'abbattre les arbres, il faut les cerner par le pied jusques dans le cœur du bois, & les laisser ainsi sécher sur pied, après quoi ils sont bien meilleurs pour le service, auquel on peut même les employer tout de suite. Le second rapporte dans son Traité des Forêts, que le Docteur Plot assure dans son Histoire Naturelle, qu'autour de Staffort en Angleterre on écorce les gros arbres sur pied dans le tems de la seve, qu'on laisse sécher jusqu'à l'hiver suivant, qu'on les coupe alors; qu'ils ne laissent pas que de vivre sans écorce, que le bois en devient bien plus dur, & qu'on se sert de l'aubier comme du cœur. Ces faits sont assez précis & sont rapportés par des Auteurs d'un assez grand crédit pour avoir mérité l'attention des Physiciens & même des Architectes; mais il y a tout lieu de croire qu'outre la négligence qui a pû les empêcher jusqu'ici de s'assurer de la vérité de ces faits, la crainte de contrevenir à l'Ordonnance des Eaux & Forêts, a pu retarder leur curiosité. Il est défendu sous peine de grosses amendes, d'écorcer aucun arbre & de le laisser sécher sur pied. Cette défense, qui d'ailleurs est fondée, a dû faire un préjugé contraire, qui sans doute aura fait regarder ce que nous venons de rapporter comme des faits faux, ou du moins hazardés; & je serois encore moi-même dans l'ignorance à cet égard, si les attentions de M. le Comte de Maurepas pour les Sciences ne m'eussent procuré la liberté de faire mes expériences sans avoir à craindre de les payer trop cher.

Dans un bois taillis nouvellement abattu, & où j'a-

vois fait réserver quelques beaux arbres, le 3 Mai 1733 j'ai fait écorcer sur pied quatre chênes d'environ 30 à 40 pieds de hauteur, & de 5 à 6 pieds de circonférence : ces arbres étoient tous quatre très-vigoureux, bien en seve, & âgés d'environ 60 ans ; j'ai fait enlever l'écorce depuis le sommet de la tige jusqu'au pied de l'arbre avec une serpe. Cette opération est aisée, l'écorce se séparant très-facilement du corps de l'arbre dans le tems de la seve. Ces chênes étoient de l'espece commune dans les forêts, qui porte le plus gros gland. Quand ils furent entierement dépouillés de leur écorce, je fis abattre quatre autres chênes de la même espece, dans le même terrein, & aussi semblables aux premiers que je pus trouver. Mon dessein étoit d'en faire le même jour écorcer six & abattre tout autant, mais je ne pus achever cette opération que le lendemain : de ces six chênes écorcés il s'en trouva deux qui étoient beaucoup moins en seve que les quatre autres. Je fis conduire sous un hangar les six arbres abattus, pour les laisser sécher dans leur écorce jusqu'au tems que j'en aurois besoin, pour les comparer avec ceux que j'avois fait dépouiller. Comme je m'imaginois que cette opération leur avoit fait grand tort & qu'elle devoit produire un grand changement, j'allai plusieurs jours de suite visiter très-curieusement mes arbres écorcés, mais je n'apperçus aucune altération sensible pendant plus de deux mois. Enfin le 10 Juillet, l'un de ces chênes, celui qui étoit le moins en seve dans le tems de l'écorcement, laissa voir les premiers simptômes de la maladie qui devoit bien tôt le détruire. Ses feuilles commencerent à jaunir du côté du Midi, & bien-tôt jaunirent entierement, sécherent & tomberent, de sorte qu'au 26 d'Août il ne lui en restoit pas une. Je le fis abattre le 30 du même mois ; j'étois présent : il étoit devenu si dur que la cognée avoit peine à entrer, & qu'elle cassa sans que la mal-adresse du bucheron me parût y avoir part ; l'aubier sembloit être plus dur que

le cœur du bois qui étoit encore humide & plein de ſeve.

Celui de mes arbres qui dans le tems de l'écorcement n'étoit pas plus en ſeve que le précédent, ne tarda gueres à le ſuivre ; ſes feuilles commencerent à changer de couleur au 13 de Juillet, & il s'en défit entierement avant le 10 de Septembre. Comme je craignois d'avoir fait abattre trop tôt le premier, & que l'humidité que j'avois remarquée au dedans indiquoit encore quelque reſte de vie, je fis réſerver celui-ci pour voir s'il poufferoit des feuilles au printems ſuivant.

Mes quatre autres chênes réſiſterent vigoureuſement, ils ne quitterent leurs feuilles que quelques jours avant le tems ordinaire ; & même l'un des quatre, dont la tête étoit legere & peu chargée de branches, ne les quitta qu'au tems juſte de leur chute naturelle, mais je remarquai que les feuilles & même quelques rejettons de tous quatre, s'étoient deſſechés du côté du Midi pluſieurs jours auparavant.

Au printems ſuivant tous ces arbres devancerent les autres & n'attendirent pas le tems ordinaire du développement des feuilles pour en faire paroître, ils ſe couvrirent de verdure huit à dix jours avant la ſaiſon. Je prévis tout ce que cet effort devoit leur coûter ; j'obſervai les feuilles,leur accroiſſement fut aſſez prompt, mais bien-tôt arrêté faute de nourriture ſuffiſante, cependant elles vêcurent ; mais celui de mes arbres qui l'année précédente s'étoit dépouillé le premier, ſentit auſſi le premier tout l'effet de l'état d'inanition & de ſécheresſe où il étoit réduit ; ſes feuilles ſe fanerent bien-tôt, & tomberent pendant les chaleurs de Juillet 1734. Je le fis abattre le 30 d'Août, c'eſt-à-dire une année après celui qui l'avoit précédé ; je jugeai qu'il étoit tout au moins auſſi dur que l'autre à l'aubier, & beaucoup plus dur dans le cœur du bois qui étoit à peine encore un peu humide. Je le fis conduire ſous un hangar, où l'autre étoit déja avec les ſix arbres dans

leur écorce, auxquels je voulois les comparer.

Trois des quatre arbres qui me restoient quitterent leurs feuilles au commencement de Septembre, mais le chêne à tête légere les conserva plus long-tems, & il ne s'en défit entiérement qu'au 22 du même mois. Je le fis réserver avec celui des trois autres qui me parut le moins malade pour l'année suivante, & je fis abattre les deux plus foibles en Octobre 1734. Je laissai l'un de ces arbres exposé à l'air & aux injures du tems, & je fis conduire l'autre sous le hangar; ils furent trouvés très-durs à la cognée, & le cœur du bois étoit presque sec.

Au printems 1735 le plus vigoureux de mes deux arbres réservés donna encore quelques signes de vie, les boutons se gonflerent, mais les feuilles ne purent se développer. L'autre me parut tout-à-fait mort. En effet, l'ayant fait abattre au mois de Mai, je reconnus qu'il n'avoit plus d'humide radical, & je le trouvai d'une très-grande dureté tant en dehors qu'en dedans. Je fis abattre le dernier quelque tems après, & je les fis conduire tous deux au hangar pour être mis avec les autres à un nouveau genre d'épreuve.

Pour mieux comparer la force du bois des arbres écorcés avec celle du bois ordinaire, j'eus soin de mettre ensemble chacun des six chênes que j'avois fait amener en grume avec un chêne écorcé de même grosseur à peu près; car j'avois déja reconnu par expérience que le bois dans un arbre d'une certaine grosseur étoit plus pesant & plus fort que le bois d'un arbre plus petit, quoique de même âge. Je fis scier tous mes arbres par pieces de 14 pieds de longueur, j'en marquai les centres au-dessus & au-dessous, je fis tracer aux deux bouts de chaque piece un quarré de 6 pouces & demi, & je fis scier & enlever les quatre faces, de sorte qu'il ne me resta de chacune de ces pieces qu'une solive de 14 pieds de long sur 6 pouces très-juste de gros. Je les fis travailler à la varloppe & réduire avec beaucoup

de précaution à cette mesure dans toute leur longueur, & j'en fis rompre quatre de chaque espece, afin de reconnoître leur force & d'être bien assuré de la grande différence que j'y trouvai d'abord.

La solive tirée du corps de l'arbre qui mourut le premier après l'écorcement, pesoit 242 livres ; elle se trouva la moins forte de toutes, & rompit sous 7940 livres.

Celle de l'arbre en écorce que je lui comparai, pesoit 234 livres, & elle rompit sous 7320 livres.

La poutre du second arbre écorcé pesoit 249 ; elle plia plus que la premiere, & rompit sous la charge de 8362 livres.

Celle de l'arbre en écorce que je lui comparai, pesoit 236 livres, elle rompit sous 7385 livres.

La poutre de l'arbre écorcé & laissé aux injures du tems, pesoit 258 livres ; elle plia encore plus que la seconde, & ne rompit que sous 8926 livres.

Celle de l'arbre en écorce que je lui comparai, pesoit 239 livres, & rompit sous 7420 livres.

Enfin la poutre de mon arbre à tête legere, que j'avois toujours jugé le meilleur, se trouva en effet peser 263 livres, & porta avant que de rompre 9046 livres.

L'arbre que je lui comparai pesoit 238 livres, & rompit sous la charge de 7500 livres.

Les deux autres arbres écorcés se trouverent défectueux dans leur milieu, où il se trouva quelques nœuds, de sorte que je ne voulus pas les faire rompre ; mais les épreuves ci-dessus suffisent pour faire voir que le bois écorcé & séché sur pied est toujours plus pesant & considérablement plus fort que le bois gardé dans son écorce. Ce que je vais rapporter ne laissera aucun doute sur ce fait.

Du haut de la tige de mon arbre écorcé & laissé aux injures de l'air, j'ai fait tirer une solive de 6 pieds de longueur & de 5 pouces de gros ; il se trouva qu'à l'u-

ne des faces elle avoit un petit abreuvoir, mais qui ne pénétroit gueres que d'un demi-pouce, & à la face opposée une petite couleur large d'un pouce d'un bois plus brun que le reste. Comme ces défauts ne me parurent pas considérables, je la fis peser & charger, elle pesoit 75 livres; on la chargea en une heure 5 minutes de 8500 livres, après quoi elle craqua assez violemment; je crus qu'elle alloit casser quelque tems après avoir craqué, comme cela arrivoit toujours, mais ayant eu la patience d'attendre trois heures, & voyant qu'elle ne baissoit ni ne plioit, je continuai à la faire charger, & au bout d'une autre heure elle rompit enfin, après avoir craqué pendant une demi-heure sous la charge de 12745 livres. Je n'ai rapporté le détail de cette épreuve que pour faire voir que cette solive auroit porté davantage sans les petits défauts qu'elle avoit à deux de ses faces.

Une solive toute pareille tirée du pied d'un des arbres en écorce, ne se trouva peser que 72 livres; elle étoit très saine & sans aucun défaut, on la chargea en une heure 8 minutes, après quoi elle craqua très-légerement, & continua de craquer de quart d'heure en quart d'heure pendant trois heures entieres, & rompit au bout de ce tems sous la charge de 11889 livres.

Cette expérience est très-avantageuse au bois écorcé, car elle prouve que le bois du dessus de la tige d'un arbre écorcé, mais avec des défauts assez considérables, s'est trouvé plus pesant & plus fort que le bois tiré du pied d'un autre arbre non écorcé, qui d'ailleurs n'avoit aucun défaut, mais ce qui suit est encore plus considérable.

De l'aubier d'un de mes arbres écorcés j'ai fait tirer plusieurs barreaux de 3 pieds de longueur sur un pouce de gros, entre lesquels j'en ai choisi cinq des plus parfaits pour les rompre. Le premier pesoit 23 onces $\frac{5}{32}$, & rompit sous 287 livres: le second pesoit 23 on-

ces $\frac{6}{32}$, & rompit ſous 291 livres & demi : le troiſiéme peſoit 23 onces $\frac{4}{32}$, & rompit ſous 275 livres : le quatriéme peſoit 23 onces $\frac{28}{32}$, & rompit ſous 291 livres : & le cinquieme peſoit 23 onces $\frac{14}{32}$, & rompit ſous 291 livres & demie. Le poids moyen eſt à peu près 23 onces $\frac{11}{32}$, & la charge moyenne à peu près 287 livres.

Ayant fait les mêmes épreuves ſur pluſieurs barreaux d'aubier d'un des chênes en écorce, le poids moyen ſe trouva de 23 onces $\frac{2}{32}$, & la charge moyenne de 248 livres ; & enſuite ayant fait auſſi la même choſe ſur pluſieurs barreaux de cœur du même chêne en écorce, le poids moyen s'eſt trouvé de 25 onces $\frac{10}{32}$, & la charge moyenne de 256 livres.

Ceci prouve que l'aubier du bois écorcé eſt non-ſeulement plus fort que l'aubier ordinaire, mais même beaucoup plus que le cœur de chêne, quoiqu'il ſoit moins peſant que ce dernier.

Pour être plus ſûr encore, j'ai fait tirer de l'aubier d'un autre de mes arbres écorcés pluſieurs petites ſolives de 2 pieds de longueur ſur un pouce & demi de gros, entre leſquels je ne pus en trouver que trois d'aſſez parfaites pour les ſoumettre à l'épreuve. La premiere rompit ſous 1294 livres, la ſeconde ſous 1219 livres, la troiſiéme ſous 1247 livres, mais de pluſieurs ſolives ſemblables que je tirai de l'aubier d'un autre arbre en écorce, le poids moyen de la charge ne ſe trouva que de 997 livres, ce qui fait une différence encore plus grande que dans l'expérience précédente.

De l'aubier d'un autre arbre écorcé & ſéché ſur pied j'ai fait encore tirer pluſieurs barreaux de 2 pieds de longueur ſur un pouce de gros, parmi leſquels j'en ai choiſi ſix, qui au pied moyen, ont rompu ſous la charge de 501 livres ; & il n'a fallu que 353 livres au pied moyen pour rompre pluſieurs ſolives d'aubier d'un arbre en écorce qui portoit la même longueur & la même groſſeur ; & même il n'a fallu que 379 livres au

pied moyen pour rompre plusieurs solives de cœur de chêne en écorce.

Enfin de l'aubier d'un de mes arbres écorcés j'ai fait tirer plusieurs barreaux d'un pied de longueur sur un pouce de gros, parmi lesquels j'en ai trouvé dix-sept assez parfaits pour être mis à l'épreuve ; ils pesoient 7 onces $\frac{29}{32}$ au pied moyen, & il a fallu pour les rompre la charge de 798 livres ; mais le poids moyen de plusieurs barreaux d'aubier d'un de mes arbres en écorce n'étoit que de 6 onces $\frac{28}{32}$, & la charge moyenne qu'il a fallu pour les rompre, de 629 livres ; & la charge moyenne pour rompre de semblables barreaux de cœur de chêne en écorce par huit différentes épreuves, s'est trouvée de 731 livres. L'aubier des arbres écorcés & séchés sur pied est donc considérablement plus pesant que l'aubier des bois ordinaires, & de beaucoup plus fort que le cœur même du meilleur bois. Je ne dois pas oublier de dire que j'ai remarqué en faisant toutes ces épreuves, que la partie extérieure de l'aubier étoit celle qui résistoit davantage ; en sorte qu'il falloit constamment une plus grande charge pour rompre un barreau d'aubier pris à la derniere circonférence de l'arbre écorcé, que pour rompre un pareil barreau pris en dedans. Cela est tout-à-fait contraire à ce qui arrive dans les arbres traités à l'ordinaire, dont le bois est plus leger & plus foible à mesure qu'il est plus près de la circonférence. J'ai déterminé la proportion de cette diminution en pesant à la balance hidrostatique des morceaux du centre des arbres, des morceaux de la circonférence du bois parfait & des morceaux d'aubier ; mais ce n'est point ici le lieu d'en rapporter le détail, je me contenterai de dire que dans les arbres écorcés la diminution de solidité du centre de l'arbre à la circonférence, n'est pas à beaucoup près aussi sensible, & qu'elle ne l'est même point du tout dans l'aubier.

Les expériences que nous venons de rapporter sont trop multipliées pour qu'on puisse douter du fait qu'elles

concourent à établir; il eſt donc très-certain que le bois des arbres écorcés & ſéchés ſur pied eſt plus dur, plus ſolide, plus peſant & plus fort que le bois des arbres abattus dans leur écorce; & de-là je penſe qu'on peut conclurre qu'il eſt auſſi plus durable. Des expériences immédiates ſur la durée du bois ſeroient encore plus concluantes; mais notre propre durée eſt ſi courte qu'il ne ſeroit pas raiſonnable de les tenter; il en eſt ici comme de l'âge des ſouches, & en général, comme d'un très-grand nombre de vérités importantes que l'obſcurité du tems ſemble nous voiler à jamais; il faudroit laiſſer à la poſtérité des expériences commencées, il faudroit la traiter mieux que l'on ne nous a traité nous-même; car le peu de traditions phyſiques que nous ont laiſſé nos ancêtres devient inutile par le défaut d'exactitude ou par le peu d'intelligence des Auteurs, & plus encore par les faits hazardés ou faux qu'ils n'ont pas eu honte de nous tranſmettre.

La cauſe phyſique de cette augmentation de ſolidité & de force dans le bois écorcé ſur pied, ſe préſente d'elle-même; il ſuffit de ſçavoir que les arbres augmentant en groſſeur par des couches additionnelles de nouveau bois, qui ſe forment à toutes les ſeves entre l'écorce & le bois ancien; nos arbres écorcés ne forment point de nouvelles couches, & quoiqu'ils vivent après l'écorcement, ils ne peuvent groſſir. La ſubſtance deſtinée à former le nouveau bois ſe trouve donc arrêtée & contrainte de ſe fixer dans tous les vuides de l'aubier & du cœur même de l'arbre, ce qui augmente néceſſairement ſa ſolidité, & doit par conſéquent augmenter ſa force: car j'ai trouvé par pluſieurs épreuves que le bois le plus peſant eſt auſſi le plus fort.

Je ne crois pas que l'explication de cet effet ait beſoin d'être plus détaillée; mais à cauſe de quelques circonſtances particulieres qui reſtent à faire entendre, je vais donner le réſultat de quelques autres expériences qui ont rapport à cette matiere.

Le 18 Décembre 1733 j'ai fait enlever des ceintures d'écorce de 3 pouces de largeur à 3 pieds au-dessus de terre à plusieurs chênes de différens âges, en sorte que l'aubier paroissoit à nud & entierement découvert; par ce moyen j'interceptois le cours de toute la seve qui devoit passer par l'écorce & entre l'écorce & le bois; cependant au printems suivant, ces arbres pousserent des feuilles comme les autres & leur ressembloient en tout, je n'y trouvai même rien de remarquable qu'au 22 Mai; j'apperçus alors des petits bourrelets d'environ une ligne de hauteur au-dessus de la ceinture, qui sortoient d'entre l'écorce & l'aubier tout autour de ces arbres : au-dessous de cette ceinture il ne paroissoit & il ne me parut jamais rien. Pendant l'Eté ces bourrelets augmenterent d'un pouce en descendant & en s'appliquant sur l'aubier; les jeunes arbres formerent des bourrelets plus étendus que les vieux, & tous conserverent leurs feuilles qui ne tomberent que dans le tems ordinaire de leur chute. Au printems suivant elles reparurent un peu avant celles des autres arbres; je crus remarquer que les bourrelets se gonfloient un peu, mais ils ne s'étendirent plus; les feuilles résisterent aux ardeurs de l'Eté, & ne tomberent que quelques jours avant les autres.

Au printems suivant 1736, mes arbres se parerent encore de verdure & devancerent les autres; mais les plus jeunes ou plutôt les plus petits ne la conserverent pas long tems, les sécheresses de Juillet les dépouillerent; les plus gros arbres ne perdirent leurs feuilles qu'en Automne, & j'en ai eu deux qui en avoient encore au mois de Juillet 1737; mais tous ont péri à la troisiéme ou quatriéme année.

J'ai essayé la force du bois de ces arbres; elle m'a paru plus grande que celle des bois abattus à l'ordinaire; mais la différence, qui dans les bois entierement écorcés, est de plus d'un quart, n'est pas à beaucoup près aussi considérable ici, & même n'est pas assez sen-

ſible pour que je rapporte les épreuves que j'a faites à ce ſujet ; & en effet, ces arbres n'avoient pas laiſſé que de groſſir au-deſſus de la ceinture ; ces bourrelets n'étoient qu'une expanſion du *liber* qui s'étoit formé entre le bois & l'écorce ; ainſi la ſeve qui dans les arbres entiérement écorcés ſe trouvoit contrainte de ſe fixer dans les pores du bois & d'en augmenter la ſolidité, ſuivit ici ſa route ordinaire, & ne dépoſa qu'une petite partie de ſa ſubſtance dans l'intérieur de l'arbre, le reſte fut employé à la formation de ce bois imparfait dont les bourrelets faiſoient l'appendice, & à la nourriture de l'écorce qui vécut auſſi, mais il ne ſe forma ni bourrelets ni nouveau bois, l'action des feuilles & des parties ſupérieures de l'arbre pompoit trop puiſſamment la ſeve, pour qu'elle pût ſe porter vers l'écorce de la partie inférieure ; & j'imagine que cette écorce du pied de l'arbre a plutôt tiré ſa nourriture de l'humidité de l'air, que de celle de la ſeve que les vaiſſeaux latéraux de l'aubier pouvoient lui fournir.

J'ai fait les mêmes épreuves ſur pluſieurs eſpeces d'arbres fruitiers, c'eſt un moyen ſûr de hâter leur production ; ils fleuriſſent quelquefois trois ſemaines avant les autres, & donnent des fruits hâtifs & aſſez bons la premiere année ; j'ai même eu des fruits ſur un poirier dont j'avois enlevé non ſeulement l'écorce, mais même tout l'aubier, & ces fruits prématurés étoient auſſi bons que les autres. J'ai auſſi fait écorcer du haut en bas de gros pommiers & des pruniers vigoureux ; cette opération a fait mourir dès la premiere année les plus petits de ces arbres ; mais les gros ont quelquefois réſiſté pendant deux & trois ans ; ils ſe couvroient avant la ſaiſon d'une prodigieuſe quantité de fleurs, mais le fruit qui leur ſuccédoit ne venoit jamais à maturité, jamais même à une groſſeur conſidérable. J'ai auſſi eſſayé de rétablir l'écorce des arbres qui ne leur eſt que trop ſouvent enlevée par différens accidens, & je n'ai pas travaillé ſans ſuccès ; mais cette matiere eſt toute

différente de celle que nous traitons ici, & demande un détail particulier. Je me suis servi des idées que ces expériences m'ont fait naître pour mettre à fruit des arbres gourmands, & qui poussoient trop vigoureusement en bois. J'ai fait le premier essai sur un coignassier ; le 3 d'Avril j'ai enlevé en spirale l'écorce à deux branches de cet arbre ; ces deux seules branches donnerent des fruits, le reste de l'arbre poussa trop vigoureusement & demeura stérile : au lieu d'enlever l'écorce, j'ai quelquefois serré la branche ou le tronc de l'arbre avec une petite corde ou de la filasse ; l'effet étoit le même, & j'avois le plaisir de recueillir des fruits sur des arbres stériles depuis long-tems ; l'arbre en grossissant ne rompt pas le lien qui le serre, il se forme seulement deux bourrelets, le plus gros au-dessus, & le moindre au-dessous de la petite corde ; & souvent dès la premiere ou la seconde année elle se trouve entierement recouverte & incorporée à la substance même de l'arbre.

De quelque façon qu'on intercepte donc la seve, on est sûr de hâter les productions des arbres, sur-tout l'épanouissement des fleurs & la production des fruits. Je ne donnerai pas l'explication de ce fait, on la trouvera dans la Statique des Végétaux ; cette interception de la seve durcit aussi le bois, de quelque façon qu'on la fasse ; & plus elle est grande, plus le bois devient dur. Dans les arbres entierement écorcés l'aubier ne devient si dur que parce qu'étant plus poreux que le bois parfait, il tire la seve avec plus de force & en plus grande quantité ; l'aubier extérieur la pompe plus puissamment que l'aubier intérieur ; tout le corps de l'arbre tire jusqu'à ce que les tuyaux capillaires se trouvent remplis & obstrués ; il faut plus grande quantité de parties fixes de la seve pour remplir la capacité des larges pores de l'aubier, que pour achever d'occuper les petits interstices du bois parfait, mais tout se remplit à peu près également ; & c'est ce qui fait que dans ces arbres

la diminution de la pesanteur & de la force du bois depuis le centre à la circonférence, est bien moins considérable que dans les arbres revêtus de leur écorce ; & ceci prouve en même-tems que l'aubier de ces arbres écorcés ne doit plus être regardé comme un bois imparfait, puisqu'il a acquis en une année ou deux par l'écorcement la solidité & la force qu'autrement il n'auroit acquise qu'en 12 ou 15 ans ; car il faut à peu près ce tems dans les meilleurs terreins pour transformer l'aubier en bois parfait. On ne sera donc pas contraint de retrancher l'aubier comme on l'a toujours fait jusqu'ici, & de le rejetter : on employera les arbres dans toute leur grosseur, ce qui fait une différence prodigieuse, puisque l'on aura souvent quatre solives dans un pied d'arbre duquel on n'auroit pû en tirer que deux : un arbre de 40 ans pourra servir à tous les usages auxquels on employe un arbre de 60 ans. En un mot, cette pratique aisée donne le double avantage d'augmenter non-seulement la force & la solidité, mais encore le volume du bois.

Mais, dira-t-on, pourquoi l'Ordonnance a-t-elle défendu l'écorcement avec tant de sévérité ? n'y auroit-il pas quelque inconvénient à le permettre, & cette opération ne fait-elle pas périr les souches ? Il est vrai qu'elle leur fait tort, mais ce tort est bien moindre qu'on ne l'imagine, & d'ailleurs il n'est que pour les jeunes souches, & n'est sensible que dans les taillis. Les vûes de l'Ordonnance sont justes à cet égard, & sa sévérité est sage ; les Marchands de bois font écorcer les jeunes chênes dans les taillis, pour vendre l'écorce qui s'employe à tanner les cuirs ; c'est là le seul motif de l'écorcement. Comme il est plus aisé d'enlever l'écorce lorsque l'arbre est sur pied qu'après qu'il est abattu, & que de cette façon un plus petit nombre d'ouvriers peut faire la même quantité d'écorce, l'usage d'écorcer sur pied se feroit souvent rétabli sans la rigueur des loix. Or pour un très-leger avantage, pour une façon un

peu moins chere d'enlever l'écorce, on faisoit un tort considérable aux souches. Dans un canton que j'ai fait écorcer & sécher sur pied, j'en ai compté plusieurs qui ne repoussoient plus, quantité d'autres qui poussoient plus foiblement que les souches ordinaires, leur langueur a même été durable, car après trois ou quatre ans j'ai vû leurs rejettons ne pas égaler la moitié de la hauteur des rejettons ordinaires de même âge. La défense d'écorcer sur pied est donc fondée en raison, il conviendroit seulement de faire quelques exceptions à cette regle trop générale. Il en est tout autrement des futayes que des taillis, il faudroit permettre d'écorcer les baliveaux & tous les arbres de service, car on sçait que les futayes abattues ne repoussent presque rien, que plus un arbre est vieux lorsqu'on l'abat, moins sa souche épuisée peut produire; ainsi, soit qu'on écorce ou non, les souches des arbres de service produiront peu, lorsqu'on aura attendu le tems de la vieillesse de ces arbres pour les abattre. A l'égard des arbres de moyen âge qui laissent ordinairement à leur souche la force de produire, l'écorcement ne la détruit pas; car ayant observé les souches de mes six arbres écorcés & séchés sur pied, j'eus le plaisir d'en voir quatre couvertes d'un assez grand nombre de rejettons; les deux autres n'ont poussé que très-foiblement, & ces deux souches sont précisément celles des deux arbres qui, dans le tems de l'écorcement, étoient moins en seve que les autres. Au mois de Novembre dernier tous ces rejettons avoient 3 à 4 pieds de hauteur; & je ne doute pas qu'ils ne se fussent élevés bien plus haut, si le taillis qui les environne & qui les a devancé, ne les privoit pas des influences de l'air libre si nécessaire à l'accroissement de toutes les plantes.

L'écorcement ne fait donc pas autant de mal aux souches qu'on pouvoit le croire; cette crainte ne doit donc pas empêcher l'établissement de cet usage facile & très-avantageux; mais il faut les restraindre aux ar-

bres destinés pour le service, & il faut choisir le tems de la plus grande seve pour faire cette opération ; car alors les canaux sont plus ouverts, la force de succion est plus grande, les liqueurs suivent plus aisément, passent plus librement, & par conséquent les tuyaux capillaires conservent plus long-tems leur puissance d'attraction, & tous les canaux ne se ferment que longtems après l'écorcement ; au lieu que dans les arbres écorcés avant la seve, le chemin des liqueurs ne se trouve pas frayé, & la route la plus commode se trouvant rompue avant que d'avoir servi, la seve ne peut pas se faire passage aussi facilement, la plus grande partie des canaux ne s'ouvre pas pour la recevoir, son action pour y pénétrer est impuissante, & ces tuyaux sévrés de nourriture sont obstrués faute de tension ; les autres ne s'ouvrent jamais autant qu'ils l'auroient fait dans l'état naturel de l'arbre, & à l'arrivée de la seve ils ne présentent que de petits orifices, qui à la vérité doivent pomper avec beaucoup de force, mais qui doivent toujours être plutôt remplis & obstrués que les tuyaux ouverts & tendus des arbres que la seve a humectés & préparés avant l'écorcement. C'est ce qui a fait que dans nos expériences les deux arbres qui n'étoient pas aussi en seve que les autres, ont péri les premiers, & que leurs souches n'ont pas eu la force de reproduire. Il faut donc attendre le tems de la plus grande seve pour écorcer, on gagnera encore à cette attention une facilité très-grande de faire cette opération, qui dans un autre tems ne laisseroit pas que d'être assez longue & qui dans cette saison de la seve devient un très petit ouvrage, puisqu'un seul homme grimpé au-dessus d'un grand arbre peut l'écorcer du haut en bas en moins de deux heures.

Je n'ai pas eu occasion de faire les mêmes épreuves sur d'autre bois que le chêne ; mais je ne doute pas que l'écorcement & le desséchement sur pied ne rende tous les bois, de quelque espece qu'ils soient, plus com-

pactes & plus fermes ; de sorte que je pense qu'on ne peut trop étendre & trop recommander cette pratique.

Je viens de recevoir une lettre d'Angleterre de M. Hickman, Membre de la Société Royale, par laquelle il me marque *que dans la Province de Nothingham où il est actuellement, c'est l'usage d'écorcer les arbres & de les laisser sécher sur pied ; l'écorce, dit-on, en est meilleure pour tanner les cuirs, & l'aubier de l'arbre devient fort dur, presqu'aussi dur que le cœur de chêne ; l'aubier de ces arbres dure trois fois plus long-tems que l'aubier ordinaire, mais bien moins que le cœur de chêne ; on ne laisse que six mois l'arbre sur pied après l'écorcement, &c.* On voit que cela s'accorde avec ce que dit le Docteur Plot & avec mes expériences.

Ayant enseigné la maniere de mettre les bois en œuvre dans les bâtimens, & rapporté les expériences faites pour parvenir à en tirer le meilleur service qu'il soit possible, il paroît convenable de donner un modele de devis de Charpente selon les grosseurs des bois qu'on doit employer pour la construction d'un bâtiment, & d'y joindre des modeles de toisé & la maniere de réduire les bois suivant les Us & Coutume de Paris.

Après quoi nous emprunterons de Caron un devis pour la construction d'un bateau foncet de 21 toises entre chef & quille, où sont nommées & détaillées toutes les différentes pieces qui le composent.

De suite nous prendrons du même Auteur le devis détaillé d'un moulin à vent à cage de bois, & nous dirons quelque chose à ce sujet des moulins à eau.

Nous détaillerons ensuite un pressoir étiquet tel qu'il a été toisé aux environs de Paris ; on y ajoûtera par ordre le nom de toutes les pieces qui composent les grands & petits pressoirs, le tout pour faire connoître à quelle quantité de bois chacune de ces choses peuvent à peu près monter suivant l'usage de Paris.

CHAP.

CHAPITRE V.

Modeles pour faire un Devis & un Toisé de Charpenterie.

Modele d'un Devis.

DEvis des ouvrages de Charpenterie qu'il convient faire en une maison sise rue . . . . appartenante à M . . . . . . & qu'il désire faire rebâtir à neuf sous les ordres & conduite de M . . . . . . Architecte, suivant les plans, coupes & élévations ci-attachés.

Qualités & façons des bois.

Tous les bois généralement quelconques, tant de brin que de sciage, seront de bon bois de chêne vif, sec, sain & net, loyal & marchand, sans écorce, aubier, nœuds vicieux, flache, redent ni malandres, tous & chacun équarris à vive arrête, seront proprement assemblés à tenons & mortaises, chevillés avec chevilles de bois de fil, en sorte qu'il ne soit besoin d'aucuns étriers ni chevilles de fer pour leur assemblage.

Les solives des planchers seront de bois de brin & des grosseurs ci-après déclarées, posées sur leur chan, de niveau & arrasés par-dessous, espacés également en même distance que leur grosseur.

Les solives d'enchevêtrure porteront dans les murs au moins un pied de chaque bout, & seront espacées suivant la largeur des manteaux de cheminée ; celles destinées pour les tuyaux passans seront espacées de 6 pieds & demi de vuide ou au plus 7 pieds pour le passage de deux tuyaux, & pour éviter les grandes lon-

gueurs des chevêtres ; pour cette fin il sera fait un profil de chacun des murs sur lequel seront marquées & cottées les places desdites solives d'enchevêtrure, pannes & faîtages.

Les autres solives seront soigneusement posées sur leur chan & alignées par-dessous de niveau tant sur la largeur que sur la longueur, & seront partie assemblées à tenons, mortaises & pannes dans les chevêtres & linçoirs, & les autres scellées dans les murs au moins de 8 à 9 pouces, le tout dressé à la besaigue.

Les poteaux des cloisons & pans de bois seront aussi soigneusement élevés à plomb, alignés & dressés sur deux de leurs faces.

Tous les bois des combles seront proprement & solidement assemblés, dressés & blanchis à la besaigue, sur tout ceux qui resteront apparens. Tous les chevrons seront aussi soigneusement dressés, alignés & btandis sur les pannes.

Les lucarnes mansardes seront garnies de poteaux de 6 & 10 pouces, un chapeau ceintré de 10 & 16 pouces.

Les sablieres de jouée de 8 & 9 pouces, l'appui de 6 & 7 pouces, & les potelets au-dessous de 5 & 7 pouces.

Les autres petites lucarnes, tant à chevalet qu'à demoiselle, seront de bois de 4 pouces.

La lucarne guitarde sera faite suivant l'art, & les grosseurs des bois seront ménagées de façon qu'elles n'excedent point la quantité de 20 pieces de bois.

Les mangeoires dans les écuries n'excéderont point les grosseurs de 4 & 12 pouces, leurs racinaux & entretoises 8 & 9 pouces, les rateliers auront 4 pouces de gros, & sera poussé une moulure sur leur arrête, les roulons seront tournés en bossette & espacés de 6 pouces, le tout proprement dressé & rabotté.

Les poteaux des écuries seront tournés au tour avec une pomme ovale en tête, & auront 6 pouces de dia-

metre & 6 pieds de haut, & feront arrêtés folidement dans un fouillard de 6 & 8 pouces.

Aux barrieres qui font faites au pourtour de la cour les poteaux auront 9 pouces de gros élegis dans des bois de 10 pouces, la tête fera profilée à l'ordinaire, ainfi que les arrêtes des lices, & auront lefdites lices & potelets 5 & 7 pouces de gros, le tout folidement affemblé.

La lanterne au haut du principal efcalier fera faite fuivant les plans, coupes & élévations qui feront donnés lors de fa conftruction, & dont les groffeurs des bois feront alors déterminées.

Au principal efcalier qui montera de fond, les marches du rez-de-chauffée au premier étage feront pleines, délardées par-deffous & jointes de façon qu'il n'y ait point de lambris rampant de maçonnerie fur le délardement.

Le reftant des marches dudit efcalier fera de différentes groffeurs depuis 5 & 7 pouces jufqu'à 6 & 8 pouces au plus fort & au plus foible.

Toutes lefquelles marches fera proprement dreffées fur leurs girons & entaillées au collet dans les limons & noyaux, & feront ornés fur le devant d'un quart de rond, filet & congé.

Les limons, noyaux, fabots & entretoifes feront ornés d'une moulure fur leur arrête, évuidés, ceintrés & courbés fuivant l'art, le tout proprement dreffé, rabotté & entaillé.

Les autres petits efcaliers de dégagement portés par les plans feront de même façon & travail que deffus.

Longueur & grosseur des bois.

Poutres.

Longueur.	*Grosseur.*
12 pieds	10 & 12 pouces.
15	11 & 13
18	12 & 15
21	13 & 16
24	14 & 18
27	15 & 19
30	16 & 21
33	17 & 22
36	18 & 23
39	19 & 24
42	20 & 25

Solives d'enchevêtrure.

12 pieds de long	7 ou 6 & 8 pouc.
15	8 & 9
18	9 & 10
21	10 & 11
24	11 & 12
27	12 & 13

Solives de rempliſſage.

9 pieds	4 & 6 pouc.
12	5 & 7
15	6 & 7
18	6 & 8
21	7 & 8
24	8 & 9

Combles.

Les femelles sous les maîtresses fermes auront 4 & 14, ou 4 & 15 pouces, elles seront de longueur convenable, & d'une seule piece si faire se peut.

Les jambes de force.........9 & 10 pouces.
Les esseliers................7 & 8

Les entraits seront proportionnés aux longueurs & grosseurs ci-dessus dites des solives d'enchevêtrure, mais d'un pouce de chaque côté plus foibles.

Les poinçons.............7 & 8 pouces.
Les arretiers & noues........8 & 10
Les contrefiches & liens......5 & 7
Les arbalêtriers..........7 & 8

Les pannes de brisis & de devers, seront dans la même proportion que les entraits.

Les chevrons des combles & de brisis seront espacés des 4 à la latte, ceux de brisis auront 5 pouces de gros, & ceux des combles 4 pouces.

Les coyaux & guignaux auront 3 & 4 pouces & ne pourront excéder la longueur de 4 pieds & demi.

Les plateformes sur les murs seront jointes ensemble en queue d'hironde, de 4 pouces de long, & auront 4 & 12, ou 4 & 13 pouces.

Cloisons & pans de bois.

Aux cloisons qui porteront plancher les poteaux auront 5 & 7 pouces.

Les décharges 5 & 10 pouces.

Les sablieres du haut portant plancher seront délardées sur les deux côtés, & auront 12 pouces de gros, celles du bas auront 7 pouces.

Aux cloisons qui ne porteront point plancher, les poteaux auront 4 & 6 pouces, & les sablieres 5 & 6 pouces posées de chan.

Les huisseries seront à bois apparent des deux côtés proprement dressées & rabotées avec moulures au pourtour d'un côté & feuillure de l'autre, & excéderont d'un pouce de chaque côté l'épaisseur de la cloison, auxquels poteaux sera fait sur les deux côtés une feuillure d'un pouce pour recevoir la latte.

Aux pans de bois les poteaux des croisées auront 6 & 8 pouces, ainsi que les appuis, les guettes de charges 6 & 10 pouces, les poteaux 6 & 7 pouces, les guettrons, linteaux & potelets 5 & 7 pouces, les sablieres haut & bas 7 & 8 pouces, toute laquelle Charpenterie sera bien & duement faite suivant l'art de Charpenterie, au dire des Experts & gens à ce connoissans, & sujette à visite sous la garantie de droit.

Conditions du présent marché.

Pour laquelle construction l'Entrepreneur fournira tous les bois nécessaires de chêne suivant qu'il est porté par le premier Article du présent Devis, les équipages, cordages, engins, grues, gruaux & autres ustenciles, toute peine d'ouvrier, voitures, transports & généralement tout ce qui conviendra pour l'execution & perfection desdits ouvrages de Charpenterie.

Fournira ledit Entrepreneur tous les ceintres nécessaires pour les caves, portes & croisées du bâtiment, étresillonnement des terres, & les fera transporter d'un lieu à l'autre, sans pour ce demander aucun payement ni augmentation des prix ci-après convenus, cette dépense y étant comprise.

Quant aux étayemens, ceintres, chevalemens, étresillonnemens & autres hors du bâtiment neuf pour l'entretien des anciens bâtimens, maisons voisines ou autres adjacentes, planchers, combles, murs, pans de bois & autres qui seront à la charge du propriétaire, il lui en sera tenu compte, & lui seront payés suivant les prix ci-après.

Il eſt encore expreſſément convenu qu'il ſera pris attachement double & contradictoire des bois au fur & meſure de l'élévation, & avant d'être recouverts par l'Architecte ou autre par lui prépoſé, leſquels attachemens ſeront ſignés doubles.

Et dans le cas qu'il y eut des bois recouverts, il ſera fait une tranchée aux dépens & frais du Charpentier, laquelle dépenſe ſera déduite ſur la totalité de ſon mémoire, & portée ſur celui des autres Entrepreneurs qui la demandera.

Il ne ſera tenu aucun compte des bois d'étayemens, ceintres ou autres compris ci-deſſus, qui auront été enlevés ſans auparavant en avoir pris attachement double & ſigné contradictoirement, ſera tenu l'Entrepreneur de veiller exactement à ce faire, à peine de les perdre.

L'Entrepreneur fera la démolition totale & générale de la Charpenterie de l'ancien bâtiment, & reprendra en compte tous les bois qui en proviendront capables d'être remployés dans la nouvelle conſtruction, laquelle quantité lui ſera diminuée ſur la totalité des bois.

Prix.

Tous leſquels ouvrages de Charpenterie ſeront toiſés & calculés ſuivant les Us & Coutumes de Paris; & ſeront payés, ſçavoir, les poutres & poitrails à raiſon de 700 livres le cent.

Tous les autres bois généralement quelconques comme ſolives, eſcaliers, lucarnes, le tout ſans diſtinction à raiſon de 500 livres le cent.

Les vieux bois & bois d'étayemens, ſçavoir, ceux tranſportés en voiture, à raiſon de 100 livres le cent.

Et ceux changés ſeulement de place ſeront payés à raiſon de 50 livres le cent.

Si pendant ladite conſtruction il arrivoit quelque changement imprévû qui occaſionnât des articles de

bois pour façon, & qu'attachement en ait été pris double, ils seront payés sur le même prix de 50 livres le cent.

Il sera payé à l'Entrepreneur pendant le cours desdits ouvrages, sçavoir, lors de la pose du premier plancher la somme de . . . .
Lors de la pose du faîtage la somme de . . .
A la fin desdits ouvrages celle de . . . .

Le surplus de la somme totale sera payé dans l'an après le réglement desdits ouvrages.

Le présent marché fait & signé double entre nous . . . . propriétaire de ladite maison, & . . . . . . Maitre Charpentier à Paris, y demeurant rue . . . . . & promettons l'un & l'autre de bonne foi, sans fraude ni subterfuge son exécution aux prix, clauses, conditions, soumissions & dérogations y portées. A Paris, ce

On peut ajoûter au devis plusieurs autres clauses & conditions qui meritent peu d'attention; je mettrai cependant celles-ci qui m'ont paru particulieres, & faites par un homme de bon sens qui, à ce qu'il paroît, avoit pris à tâche de lier les Entrepreneurs pour prévenir leur relâchement & les mauvaises raisons qu'ils alleguent presque toujours pour leurs interêts.

1°. L'Entrepreneur fera la démolition de l'ancien » bâtiment & recevra en compte tous les bois en pro» venant, capables d'être remployés dans la nouvelle » construction, lesquels bois lui seront toisés de leur » longueur & grosseur, & calculés sans usage, laquelle » quantité lui sera diminuée sur la totalité des ouvra» ges, & payée à raison de 100 livres le cent, & » pour le dedommager des frais de démolition & voi» ture il lui sera payé 20 livres par cent de bois toisé » & calculé comme dit est ci-dessus, à condition qu'il » ne sera emporté aucune fouée ni autres bois, sous » quelque prétexte que ce puisse être, tant lors de la» dite démolition que pendant le courant dudit bâti-

» ment, lesquels bois & fouée resteront sur la place » pour en disposer par le propriétaire de ladite maison » de telle maniere qu'il le jugera à propos, s'en réser- » vant la propriété comme chose à lui due en vertu de » la présente convention : & en cas de l'inexécution de » la présente condition, l'Entrepreneur se soumet à per- » dre 10 livres par chacun cent de bois employé dans » la totalité du bâtiment, lesquelles 10 livres par cha- » cun cent ont été accordées au surplus des prix con- » venus pour l'exécution des clauses ci-dessus & ci- » après dites.

» 2°. Et pour éviter toute contestation dans la ma- » niere de toiser, il a été encore convenu que tous les » bois employés dans la nouvelle construction seront » toisés de leur longueur & grosseur, mis en œuvre & » calculés en conséquence ; mais sera accordé à l'En- » trepreneur pour les usages ordinaires de Charpente- » rie le huitiéme de la totalité desdits bois mis en œu- » vre, dérogeant totalement tant pour cet article que » pour les autres, aux Us & Coutumes, si aucunes » y a.

Avant que de proposer des modeles de toisé aux Us & Coutumes, il convient de connoître les usages & la maniere de calculer.

Réduction des longueurs des bois mis en œuvre dans les bâtimens.

Les bois qui se vendent dans les forêts sont de différentes longueurs, & se mesurent suivant l'usage de chaque pays.

L'usage de Paris est d'envisager la longueur des bois quarrés en progression arithmétique de 3 pieds en 3 pieds. La plus petite longueur est 6 pieds, ensuite 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, &c. & comme la longueur des bois n'est point juste à ces mesures, pour en faciliter le commerce, on les estime suivant la me-

ſure la plus voiſine, ainſi 7 pieds étant plus proche de 6 pieds, on ne l'eſtime que 6 pieds; 8 pieds étant plus proche de 9 que de 6, on l'eſtime 9 pieds; de même 10 pieds pour 9 pieds, 11 pieds pour 12, &c.

C'eſt ainſi qu'on toiſe les bois quarrés pour la perception des droits du Roi, & c'eſt ſur ce pied que les Charpentiers les achettent. On n'a aucun égard aux parties du pied, car 7 pieds 10 & 11 pouces eſt un 7 pieds; il faut que les 8 pieds ſoient complets pour être comptés 9 pieds, ainſi du reſte.

Il eſt donc établi que la longueur des bois quarrés eſt déterminée en progreſſion arithmétique de 3 pieds en 3 pieds; de-là s'eſt introduit l'uſage dans les bâtimens de compter les bois mis en œuvre en progreſſion arithmétique de 18 en 18 pouces, ainſi tout bois qui excede la longueur des bois d'achat eſt cenſé être de 18 pouces plus long, ainſi 9 pieds & demi eſt payé 10 pieds & demi, & 10 pieds trois quarts eſt payé 12 pieds, &c. obſervant cependant dans les bâtimens que 3 ou 4 pouces outre la longueur des bois ſur le port ſont de nulle valeur, ainſi 6 pieds 3 ou 4 pouces ne ſera calculé que pour 6 pieds, de même 9 pieds un quart, 12 pieds un quart, 15 pieds un quart, ainſi des autres.

En partant de ce principe nous détaillerons les différentes longueurs des bois, tel qu'on le pratique aujourd'hui comme il ſuit.

	Pieds.	Toises.
1 pied, 1 pied ¼, 1 pied ½ pour	1½	ou 0¼
1 pied ¾ & 2 pieds	2	ou 0⅓
2 pi. ¼, 2 pi. ½, 3 pi. & 3 pi. ¼	3	ou 0½
3 pi. ½ jusqu'à 4 pi. ½ pour	4½	ou 0¾
4 pi. ¾ jusques & compris 6 pi. ¼ pour	6	ou 1
6 pi. ½ jusqu'à 7 pi. ½ pour	7½	ou 1¼
7 pi. ¾ jusques & compris 9 pi. ¼	9	ou 1½
9 pi. ½ jusques & compris 10 pi. ½	10½	ou 1¾
10 pi. ¾ jusques & compris 12 pi. ¼	12	ou 2
12 pi. ½ jusqu'à 13 pi. ½	13½	ou 2¼
13 pi. ¾ jusqu'à 15 pi. ¼	15	ou 2½
15 pi. ½ jusqu'à 16 pi. ½	16½	ou 2¾
16 pi. ¾ jusqu'à 18 pi. ¼	18	ou 3
18 pi. ½ jusqu'à 19 pi. ½	19½	ou 3¼
19 pi. ¾ jusqu'à 21 pi. ¼	21	ou 3½
21 pi. ½ jusqu'à 24 pi. ½	24	ou 4
24 pi. ¾ jusqu'à 27 pi. ½	27	ou 4½
27 pi. ¾ jusqu'à 30 pi. ½	30	ou 5
30 pi. ¾ jusqu'à 33 pi. ½	33	ou 5½
33 pi. ¾ jusqu'à 36 pi. ½	36	ou 6
39 pi. ¾ jusqu'à 39 pi. ½	39	ou 6½
39 pi. ¼ jusqu'à 42 pi. ½ pour	42	ou 7

Ainsi du reste, &c.

Modeles de Toisés.

N'étant moralement pas possible de pouvoir dans un si petit volume faire le toisé complet en Charpenterie d'un bâtiment, nous nous contenterons d'en faire quelques parties, comme de quelques planchers, lucarnes, escaliers, & combles qui suffiront pour montrer seulement la maniere de toiser.

Toisé d'un plancher de 22 pieds de large & de 29 pieds de long, le tout dans œuvre.

20 Solives chacune de 24 pieds de long, sçavoir:

	Pieces	Pieds	Pouc.	Lign.
Deux solives d'enchevêtrure de 11 à 12 pouces, valent	14	4	0	0
7 de 9 & 10 pouces, ci	35	0	0	0
4 de 9 pouces	18	0	0	0
7 de 8 & 9 pouces	28	0	0	0
TOTAL	95	4	0	0

Toisé d'un plancher de 18 pieds sur 20 de long, le tout dans œuvre.

14 Solives, compris chevêtres & soliveaux, chacune de 20 pieds de long, sçavoir:

	Pieces	Pieds	Pouc.	Lign.
Deux solives d'enchevêtrure, une de 10 pouces	4	5	2	0
L'autre de 9 & 10 pouces	4	2	3	0
Une de 9 pouces	3	5	7	6
7 de 8 & 9 pouces	24	3	0	0
2 de 8 pouces	6	1	4	0
2 de 7 & 8 pouces	5	2	8	0
	49	2	0	6

Toisé d'une ferme ayant son poinçon porté sur une semelle trainante, ou ferme de comble de brisis.

	Piec.	Piés.	Pouc	Lig.
Un poinçon de 10 pieds de long & de 9 pouces, vaut	1	5	9	9
2 arbalêtriers chacun de 18 pieds de long & de 8 à 9 pouces, valent	3	0	0	0
4 tasseaux & chantignolles valent	1	0	0	0
Deux demi entraits ensemble 9 pieds de 8 pouces	1	2	0	0
Deux jambettes ensemble 7 pieds de 6 & 7 pouces	0	4	4	6

	Pieces.	Pieds.	Pouc.	Lign.
Deux femelles, ensemble 31 pieds, compris queue d'hironde, de 4 & 12 pouces	3	4	0	0
Les calles au-dessous évaluées à	0	3	0	0

Toisé d'une ferme ayant son poinçon porté sur l'entrait, ou ferme de comble à la Françoise.

Un poinçon de 6 pieds de 8 pouces.
2 arbalêtriers chacun de 16 pieds sur 8 & 9 pouces.
Un entrait de 9 pieds sur 8 & 9 pouces.
2 esseliers chacun de 5 pieds sur 7 & 8 pouces.
2 contrefiches chacune de 5 pieds sur 6 & 7 pouces.
2 jambettes chacune de 3 pieds sur 6 & 7 pouces.

Escalier à marches pleines.

	Pieces.	Pieds.	Pouc.	Lign.
Au haut une marche palliere de 9 pieds de long & de 14 pouces, compris ressaut, vaut	4	0	6	0
Un limon en descendant, de 6 pieds de long sur 6 & 13 pouces vaut	1	0	6	0
Une courbe de 3 pieds sur 11 & 24 pouces	1	5	0	0
Un limon au-dessous de 6 pieds sur 5 & 12 pouces	0	5	0	0

15 marches chacune de 3 pieds trois quarts, sçavoir :

		Pieces.	Pieds.	Pouces.	Lignes.
8 de 5 & 15 pouces	6.1.6.0				
2 de 5 & 18 pouces	1.5.3.0				
3 de 5 & 19 pouces	2.5.9.9	12	4	0	9
1 de 5 & 16 pouces	0.5.0.0				
1 de 6 & 12 pouces	0.4.6.0				

Quatre soliveaux de pallier, chacun de 3 pieds.

1 de 4 pouces	0.0.8.0	0.3.8.0
3 de 4 & 6 pouces	0.3.0.0	

Premier étage.

Pieces. Pieds. Pouc. Lign.

Une marche de pallier de 9 pieds de long sur 9 & 14 pouces, vaut..........2.3.9.0
Une courbe de 21 pouces sur 11 & 24 pouces......................1.1.4.0
Un limon de 6 pieds sur 5 & 15 pouces.1.0.3.0
Un noyau de 5 pieds sur 14 & 16 pouces.3.0.8.0
Un autre de 3 pieds trois quarts sur 14 pouces......................2.0.3.0
Une volute de 2 pieds sur 12 & 18 pou..1.3.0.0
14 marches chacune de 3 pieds & demi, sçavoir :
7 de 6 & 14 pouces.....6.0.9.0
1 de 6 & 12 pouces.....0.4.6.0
2 de 6 & 17 pouces.....2.0.9.0 } 12'.5.3.0
2 de 6 & 16 pouces.....2.0.0.0
2 de 6 & 15 pouces.....1.5.3.0
Un patin de 4 pieds trois quarts sur 5 & 6 pouces....................0.2.6.0
Trois tournisses chacune de 18 pouces de long sur 3 & 7 pouces, valent......0.1.3.9

Toisé d'un petit escalier dérobé.

Piec. Pieds. Pou. Lig.

Une marche palliere de 7 pieds sur 8 & 12 pouces....................1.4..0.0
3 soliveaux derriere de même longueur.
1 de 4 & 6 pouces.....0.2.6.0 } 1.4..0.0
2 de 5 & 7 pouces.....1.1.6.0
Une entretoise de 4 pieds & demi sur 4 & 11 pouces..................0.2..9.0
Un limon de 4 pieds & demi sur 4 & 13 pouces.....................0.3..3.0
Un sabot de 2 pieds sur 8 & 12 pouces.0.4..0.0
Un limon ensuite de 6 pieds & demi sur 4.

& 14 pouces . . . . 0 . 5 . 10 . 0

Un noyau de 7 pieds & demi fur 9 & 12 pouces . . . . 1 . 5 . . 3 . 0

Un limon enfuite de 5 pieds un quart fur 4 & 11 pouces . . . . 0 . 3 . . 8 . 0

Un patin de 5 pieds fur 6 & 8 pouces . . . 0 . 4 . . 0 . 0

3 tourniffes chacune de 18 pouces fur 3 & 5 pouces . . . . 0 . 1 . 10 . 6

25 marches chacune de 3 pieds & demi réduit, fçavoir :

		Pieces	Pieds.	Pouc.	Lign.
1 de 6 & 11 pouces	0 . 4 . . 1 . 6				
1 de 6 & 10 pouces	0 . 3 . . 9 . 0				
6 de 6 & 9 pouces	3 . 2 . . 3 . 0				
2 de 6 & 8 pouces	1 . 0 . . 0 . 0				
1 de 5 & 10 pouces	0 . 3 . . 1 . 6	12	0	1	6
6 de 5 & 9 pouces	2 . 4 . 10 . 6				
5 de 5 & 8 pouces	2 . 0 . . 6 . 0				
2 de 5 & 7 pouces	0 . 4 . . 6 . 0				
1 de 4 & 9 pouces	0 . 2 . . 3 . 0				

Lucarne manfarde.

Deux poteaux chacun de 7 pieds & demi de haut fur 6 & 10 pouces, valent . . . 2 . 0 . . 6 . 0

Un chapeau de 5 pieds & demi de long fur 10 & 16 pouces . . . . 2 . 1 . . 4 . 0

Deux fablieres de jouée chacune de 18 pouces de long & de 8 & 9 pouces . . . 0 . 3 . . 0 . 0

Deux vaux chacun de 5 pieds & demi, de 5 & 7 pouces, valent enfemble . . . 1 . 0 . . 0 . 0

Un appui de 4 pieds un quart de long & de 6 & 7 pouces, vaut . . . . 0 . 2 . . 7 . 6

Deux potelets au-deffous chacun de 18 pouces fur 5 & 7 pouces, valent enfemble . . . . 0 . 1 . . 6 . 0

Total d'une lucarne manfarde . 6 . 2 . 11 . 6

Lucarne guitarde.

	Pieces.	Pieds.	Pouc.	Lign.
Deux poteaux chacun de 9 pieds trois quarts ſur 5 & 10 pouces, valent	2	2	7	0
Un linteau ſervant de chapeau de 4 pieds 10 pouces de long ſur 5 & 10 pouces	0	4	2	0
Deux liens au-deſſous chacun de 2 pieds un quart ſur 5 & 12 pouces, valent enſemble	0	5	0	0
Deux ſablieres de jouée ceintrées chacune de 4 pieds & demi de long ſur 5 & 15 pouces, valent enſemble	1	3	4	6
Une autre de 3 pieds ſur 5 & 14 pouces, vaut	0	2	11	0
Deux liens rampans chacun de 5 pieds ſur 15 & 18 pouces, valent enſemble	7	3	0	0
Un entrait de 4 pieds ſur 5 & 6 pouces, vaut	0	1	10	6
Au comble un poinçon de 4 pieds & de 7 pouces de gros	0	3	0	9
Un faîte de 4 pieds ſur 4 & 16 pouces	0	1	6	0
17 chevrons, tout compris, chacun de 4 pieds & de 4 pouces, valent	2	5	0	0
Deux femelles par bas chacune de 5 pieds ſur 4 & 16 pouces, valent	1	4	8	0
Un pardevant de 4 pieds ſur 4 & 14 pouces, vaut	0	3	6	0
Uu parderriere, *idem*	0	3	6	0
Trois autres formant plancher chacun de 3 pieds ſur 4 & 15 pouces, compris feuillures l'une ſur l'autre, valent enſemble	1	1	6	0
Deux poteaux au-deſſus chacun de 8 pieds ſur 7 pouces de gros, valent enſemble	2	0	3	0
TOTAL	23	3	10	9

Autre

Autre guitarde.

Deux ſablieres par bas chacune de 11 pieds & demi de long ſur 6 & 16 pouces, valent enſemble . . . . 5.2..0.0

Deux chanteaux chacun de 15 pouces de long ſur 6 & 14 pouces, valent enſemble . . . . 0.3..6.0

Deux autres chanteaux de rempliſſage chacun de 18 pouces de long ſur 3 & 21 pouces, valent enſemble . . . . 0.2..7.6

Un entrait de 5 pieds & demi de long ſur 6 & 7 pouces de gros, vaut . . . . 0.3..6.0

Deux entretoiſes, une de 3 pieds & demi, l'autre de 4 pieds, & de 6 & 7 pouces, valent enſemble . . . . 0.5..3.0

Deux poteaux chacun de 7 pieds & demi de long dont un de 5 & 9 pouces, vaut . 0.4..8.3

L'autre de 5 & 10 pouces, vaut . . . . . . 0.5..2.6

Deux liens droits ceintrés chacun de 3 pieds de long ſur 5 & 14 pouces, valent enſemble 0.5.10.0

Deux autres courbes en plan & élévation ſur le devant chacune de 4 pieds de long ſur 14 & 18 pouces, valent enſemble. 5.1..6.0

Un entrait ſous le poinçon de 4 pieds & demi de long ſur 6 & 7 pouces, vaut . . . 0.2..7.6

Un entrait de croupe de 3 pieds & demi de long, de 6 & 7 pouces, vaut . . . . . . 0.2..7.6

Un poinçon de 3 pieds & demi, compris ſon étot, de 6 & 7 pouces, vaut . . . . 0.2..7.6

Neuf chevrons de croupe chacun de 3 pieds & demi, & de 3 pouces de gros, valent enſemble . . . . 0.5..0.9

Deux ſablieres par haut, courbes par un bout, une de 9 pieds & demi, l'autre de 9 pieds, enſemble 3 toiſes un quart, ſur 6 & 16 pouces, valent . . . . 4.2..0.0

Deux courbes de croupe en chanteau, ensemble 3 pieds, sur 6 & 12 pouces, valent . . . . 0.3..0.0

Un faîtage de 9 pieds de long sur 4 & 6 pouces, vaut . . . . 0.3..0.0

Six têtes de fermettes chacune de 7 pieds & demi de pourtour sur 3 & 4 pouces . 1.1..6.0

Deux chevrons de jouée chacun de 8 pieds & demi de long sur 4 & 6 pouces, valent ensemble . . . . 1.0..0.0

Six tournisses chacune de 4 pieds & demi réduites sur 4 & 6 pouces de gros, valent . . . . 1.3..0.0

TOTAL . . . . 26.5..4.6

En général on peut évaluer une lucarne guitarde à 25 pieces de bois, sauf le détail.

Evaluations ordinaires dans les bâtimens.

Dans les combles on évalue un tasseau & chantignolle pour un pied 6 pouces ou un quart de toise.

Une petite lucarne demoiselle pour une piece.

Les rateliers dans les écuries, sçavoir, les simples de frêne arrondis à la plane assemblés à tourillon dans des chevrons de 4 pouces, se comptent, toise courante, pour une piece.

Ceux en chêne ou frêne tournés au tour & profilés avec moulures sur les bras, se comptent une toise pour deux pieces.

Il y en a encore d'autres qui sont plus composés & plus ornés, & se comptent, chaque roulon seulement compris les bras, pour un pied 6 pouces ou un quart de piece.

Les poteaux d'écurie tournés avec pomme ovale par haut & de 6 pouces de diamétre, se comptent chacun pour une piece.

Et s'ils sont enfermés dans des souillards, pour 2 pieces chacun.

Dans les anciennes constructions on faisoit usage des planches d'entrevoux qui se comptoient alors sans égard à la largeur ni à l'épaisseur, 6 toises courantes pour une piece.

De même on faisoit usage de balustres aux escaliers auxquels on a substitué les rampes de fer; ces balustres, lorsqu'ils étoient tournés, se comptoient 4 pour une piece.

Et s'ils étoient poussés à la main, 2 pour une piece.

Il est à remarquer encore que les bois qui ont 5 & 7 pouces de gros, sont calculés comme s'ils avoient 6 pouces; le Charpentier le paye de même au Marchand c'est ce qu'on appelle solive, & on entend par ce mot *solive* un 5 & 7 pouces, ou un 6 pouces.

L'usage des Marchands est de se servir du nom du bois pour exprimer sa grosseur, lorsqu'ils disent *chevron*, il est entendu que c'est du 4 pouces; *membrure*, c'est du 3 & 6 pouces; *poteau*, c'est du 4 & 6 pouces, & *solive*, c'est du 6 pouces ou du 5 & 7 pouces.

Lorsque l'on toise des cloisons ou pans de bois, aux portes le linteau & les potelets sont calculés chacun sur la longueur d'un demi poteau, & la grosseur pour ce qu'elle est, & aux pans de bois chaque appui, linteau & potelet, quelque petit qu'il soit, est calculé de même. Exemple d'une porte dans une cloison, les poteaux d'huisserie ayant 11 pieds de haut & trois potelets au-dessus du linteau, on dira, l'huisserie composée de 4 poteaux compris linteaux & potelets, chacun de 11 pieds de haut; de même aux bayes de croisées des pans de bois, composées de 2 poteaux chacun de 12 pieds de long, d'un appui & 3 potelets au-dessous chacun de 2 pieds, d'un linteau & 3 potelets au-dessus chacun de 18 pouces; on dira, la baye de croisée garnie de 6 poteaux chacun de 12 pieds de haut, compris

appui, linteau & potelets, en distinguant les grosseurs si elles sont différentes.

Observations pour bien toiser la Charpenterie.

Il est de la prudence de ceux qui toisent la Charpenterie ou qui la vérifient de remarquer de quelle façon les bois sont employés & mis en œuvre, car il y a beaucoup de bois qui ne paroissent pas gros à nos yeux & qui néanmoins sont de grosses pieces, par exemple les arretiers, les faîtages, les poinçons élégis, les patins, les poteaux de barrieres, les solives d'enchevêtrure refeuillées, &c. qui ont été affoiblis exprès, & qu'il faut compter par cette raison de la grosseur qu'ils avoient avant que d'être élégis; de même les courbes d'une seule piece & sans chanteaux qu'on doit compter de leur plein cintre, c'est-à-dire, comprendre leur plus grand vuide avec la largeur de la courbe qui se trouvera en tendant une ficelle ou ligne d'une extrémité à l'autre en y comprenant ses tenons s'il y en a.

On doit encore observer de mesurer chaque piece de bois de sa longueur juste compris tenons, & de l'écrire tel sans faire de compensation sur les longueurs; & en cas qu'il se trouve plusieurs solives, soliveaux, chevrons, empanons, plateformes ou autres de même grosseur, & qu'on veuille les compenser ou en joindre un nombre ensemble pour n'en faire qu'un article, il faut les mesurer séparément & les réduire suivant l'usage, c'est-à dire, si une piece est de 5 pieds, il faut mettre une toise, une de 11 pieds, 2 toises; 8 pieds, une toise & demie, ainsi des autres; ensuite on joindra toutes les longueurs ensemble & on dira, par exemple, un cours de plateforme de trois morceaux, ensemble 4 toises & demi de long, compris leurs tenons à queue, sur 4 & 12 pouces de gros.

Si ce sont des tournisses, empanons ou autres pieces de bois qui allent en diminuant, il faut en prendre la

longueur l'une après l'autre ; si la premiere a 4 pieds il faut écrire 4 pieds & demi, la seconde 5 pieds, écrire 6 pieds, la troisiéme 7 pieds trois quarts, écrire 9 pieds, lesquelles feront ensemble 19 pieds & demi dont le tiers sera 6 pieds & demi compensé ; or comme on ne connoît point d'autre mesure que 18 pouces, ce 6 pieds & demi sera écrit comme tel, mais sera calculé sur 7 pieds & demi.

Dans le toisé des planchers la longueur des solives est déterminée par celle des solives d'enchevêtrure sans avoir égard aux chevêtres ni à leurs solives de remplissage, lequel chevêtre ne se compte point, & les solives de remplissage sont censées être de la longueur des solives d'enchevêtrure.

S'il se trouve des linçoirs au long des murs, ils ne se comptent point si on compte leurs solives de la longueur des solives d'enchevêtrure, c'est au toiseur à opter, s'il trouve plus d'avantage à compter son linçoir qui est ordinairement une forte piece de bois, la longueur des solives de remplissage se prendra dans œuvre des murs sans portées du côté du linçoir, & cela fondé sur le principe *linçoir sans portee* ou *portees sans linçoir*, parce que les linçoirs ont pris la place des lambourdes qu'on mettoit autrefois sous les planchers retenus sur des corbeaux de fer ou de bois.

On observera en outre que dans les réparations le toisé étant toujours le même, les prix doivent être différens à cause des difficultés qui se rencontrent journellement dans ces sortes d'ouvrages ; il est de l'équité & de la conscience de celui qui regle, de taxer raisonnablement ces sortes d'ouvrages & ne point suivre le cours du tems qui n'a lieu que pour les ouvrages courans, & de même pour les étayemens & chevalemens d'assemblage ou extraordinaires.

PETITE REDUCTION

Pour sçavoir, selon la grosseur du bois, combien il faut de toises, pieds & pouces de longueur pour faire une piece de bois, ou 2, ou 3, ou 4, & ce depuis 2 pouces de gros jusqu'à 15 pouces.

Grosseur.	*Longueur.*	*Longueur.*	*Longueur.*	*Longueur.*
Si le bois est de	il faut pour une piece	il faut pour 2 pieces	il faut pour 3 pieces	il faut pour 4 pieces
Po. de gros.	Toi. Pi. Po.	Toi. Pi. Po.	Toi. Pi. Po.	Toi. Pi. Po.
2......	18.. 0.. 0	36.. 0.. 0	54.. 0.. 0	72.. 0.. 0
2. & . 3	12.. 0.. 0	24.. 0.. 0	36.. 0.. 0	48.. 0.. 0
2.... 4	9.. 0.. 0	18.. 0.. 0	27.. 0.. 0	36.. 0.. 0
2.... 5	7.. 1.. 2	14.. 2.. 5	21.. 3.. 8	28.. 4..10
2.... 6	6.. 0.. 0	12.. 0.. 0	18.. 0.. 0	24.. 0.. 0
2.... 7	5.. 0..10	10.. 1.. 8	15.. 2.. 7	20.. 3.. 5
2.... 8	4.. 3.. 0	9.. 0.. 0	13.. 3.. 0	18.. 0.. 0
2.... 9	4.. 0.. 0	8.. 0.. 0	12.. 0.. 0	16.. 0.. 0
2....10	3.. 3.. 7	7.. 1.. 2	10.. 4.. 9	14.. 2.. 4
2....11	3.. 1.. 7	6.. 3.. 3	9.. 4..10	13.. 0.. 6
2....12	3.. 0.. 0	6.. 0.. 0	9.. 0.. 0	12.. 0.. 0
2....13	2.. 4.. 7	5.. 3.. 3	8.. 1..10	11.. 0.. 5
2....14	2.. 3.. 5	5.. 0..10	7.. 4.. 3	10.. 1.. 8
2....15	2.. 2.. 5	4.. 4..10	7.. 1.. 3	9.. 3.. 7
3po. degr.	8.. 0.. 0	16.. 0.. 0	24.. 0.. 0	32.. 0.. 0
3. & . 4	6.. 0.. 0	12.. 0.. 0	18.. 0.. 0	24.. 0.. 0
3.... 5	4.. 4.. 9	9.. 3.. 7	14.. 2.. 4	19.. 1.. 2
3.... 6	4.. 0.. 0	8.. 0.. 0	12.. 0.. 0	16.. 0.. 0
3.... 7	3.. 2.. 7	6.. 5.. 2	10.. 1.. 9	13.. 4.. 3
3.... 8	3.. 0.. 0	6.. 0.. 0	9.. 0.. 0	12.. 0.. 0
3.... 9	2.. 4.. 0	5.. 2.. 0	8.. 0.. 0	10.. 4.. 0
3....10	2.. 2.. 5	4.. 4..10	7.. 1.. 3	9.. 3.. 7
3....11	2.. 1.. 1	4.. 2.. 2	6.. 3.. 3	8.. 4.. 4
3....12	2.. 0.. 0	4.. 0.. 0	6.. 0.. 0	8.. 0.. 0
3....13	1.. 5.. 1	3.. 4.. 2	5.. 3.. 3	7.. 2.. 4
3....14	1.. 4.. 3	3.. 2.. 7	5.. 0..10	6.. 5.. 2
3....15	1.. 3.. 7	3.. 1.. 2	4.. 4.. 9	6.. 2.. 5

Grosseur.	*Longueur.*	*Longueur.*	*Longueur.*	*Longueur.*
Si le bois est de	il faut pour une piece	il faut pour 2 pieces	il faut pour 3 pieces	il faut pour 4 pieces
Po.de gros.	Toi. Pi. Po.	Toi. Pi. Po.	Toi. Pi Po.	Toi. Pi. Po.
4po.degr.	4.. 3.. 0	9.. 0.. 0	13.. 3.. 0	18.. 0.. 0
4.&. 5	3.. 3.. 7	7.. 1.. 2	0.. 4.. 9	14.. 2.. 4
4.... 6	3.. 0.. 0	6.. 0.. 0	9.. 0.. 0	12.. 0.. 0
4.... 7	2.. 3.. 5	5.. 0..10	7.. 4.. 3	10.. 1.. 8
4.... 8	2.. 1.. 6	4.. 3.. 0	6.. 4.. 6	9.. 0.. 0
4.... 9	2.. 0.. 0	4.. 0.. 0	6.. 0.. 0	8.. 0.. 0
4....10	1.. 4.. 9	3.. 3.. 7	5.. 2.. 4	7.. 1.. 0
4....11	1.. 3..10	3.. 1.. 8	4.. 5.. 6	6.. 3.. 3
4....12	1.. 3.. 0	3.. 0.. 0	4.. 3.. 0	6.. 0.. 0
4....13	1.. 2.. 3	2.. 4.. 7	4.. 0..10	5.. 3.. 2
4....14	1.. 1.. 8	2.. 3.. 5	3.. 5.. 1	5.. 0..10
4....15	1.. 1.. 2	2.. 2.. 4	3.. 3.. 7	4.. 4.. 9
5po.degr.	2.. 5.. 3	5.. 4.. 7	8.. 3..10	11.. 3.. 2
5.&. 6	2.. 2.. 5	4.. 4..10	7.. 1.. 3	9.. 3.. 7
5.... 7	2.. 0.. 0	4.. 0.. 0	6.. 0.. 0	8.. 0.. 0
5.... 8	1.. 4.. 9	3.. 3.. 7	5.. 2.. 4	7.. 1.. 0
5.... 9	1.. 3.. 7	3.. 1.. 2	4.. 4.. 9	6.. 2.. 5
5....10	1.. 2.. 8	2.. 5.. 3	4.. 2..10	5.. 4.. 6
5....11	1.. 1..10	2.. 3.. 8	3.. 5.. 7	5.. 1.. 5
5....12	1.. 1.. 2	2.. 2.. 4	3.. 3.. 7	4.. 4.. 9
5....13	1.. 0.. 8	2.. 1.. 3	3.. 2.. 0	4.. 2.. 7
5....14	1.. 0.. 2	2.. 0.. 4	3.. 0.. 6	4.. 0.. 8
5....15	0.. 5.. 9	1.. 5.. 6	2.. 5.. 3	3.. 5.. 0
6po.d.gr.	2.. 0.. 0	4.. 0.. 0	6.. 0.. 0	8.. 0.. 0
6.&. 7	1.. 4.. 3	3.. 2.. 7	5.. 0..10	6.. 5.. 2
6.... 8	1.. 3.. 0	3.. 0.. 0	4.. 3.. 0	6.. 0.. 0
6.... 9	1.. 2.. 0	2.. 4.. 0	4.. 0.. 0	5.. 2.. 0
6....10	1.. 1.. 2	2.. 2.. 4	3.. 3.. 7	4.. 4.. 9
6....11	1.. 0.. 6	2.. 1.. 1	3.. 1.. 7	4.. 2.. 2
6....12	1.. 0.. 0	2.. 0.. 0	3.. 0.. 0	4.. 0.. 0
6....13	0.. 5.. 6	1.. 5.. 1	2.. 4.. 7	3.. 4.. 2
6....14	0.. 5.. 2	1.. 4.. 3	2.. 3.. 5	3.. 2.. 6
6....15	0.. 4.. 9	1.. 3.. 6	2.. 2.. 4	3.. 1.. 2

Grosseur. Si le bois est de Po. de gros.	Longueur. il faut pour une piece Toi. Pi. Po.	Longueur. il faut pour 2 pieces Toi. Pi. Po.	Longueur. il faut pour 3 pieces Toi. Pi. Po.	Longueur. il faut pour 4 pieces Toi. Pi. Po.
7 po. degr.	1.. 2..10	2.. 5.. 8	4.. 2.. 5	5.. 5.. 3
7. &. 8	1.. 1.. 8	2.. 3.. 5	3.. 5.. 1	5.. 0..10
7.... 9	1.. 0..10	2.. 1.. 8	3.. 2.. 6	4.. 3.. 5
7....10	1.. 0.. 2	2.. 0.. 4	3.. 0.. 6	4.. 0.. 8
7....11	0.. 5.. 7	1.. 5.. 2	2.. 4..10	3.. 4.. 5
7....12	0.. 5.. 2	1.. 4.. 3	2.. 3.. 5	3.. 2.. 6
7....13	0.. 4.. 5	1.. 3.. 6	2.. 2.. 3	3.. 1.. 0
7....14	0.. 4.. 5	1.. 2..10	2.. 1.. 3	2.. 5.. 8
7....15	0.. 4.. 1	1.. 2.. 3	2.. 0.. 4	2.. 4.. 6
8 po. degr.	1.. 0.. 9	2.. 1.. 6	3.. 2.. 3	4.. 3.. 0
8. & . 9	1.. 0.. 0	2.. 0.. 0	3.. 0.. 0	4.. 0.. 0
8....10	0.. 5.. 4	1.. 4.. 9	2.. 4.. 1	3.. 3.. 6
8....11	0.. 4..11	1.. 3.. 9	2.. 2.. 8	3.. 1.. 6
8....12	0.. 4.. 6	1.. 3.. 0	2.. 1.. 6	3.. 0.. 0
8....13	0.. 4.. 1	1.. 2.. 2	2.. 0.. 3	2.. 4.. 4
8....14	0.. 3..10	1.. 1.. 8	1.. 5.. 6	2.. 3.. 5
8....15	0.. 3.. 7	1.. 1.. 2	1.. 4.. 9	2.. 2.. 5
9 po. degr.	0.. 5.. 4	1.. 4.. 8	2.. 4.. 0	3.. 3.. 4
9. & .10	0.. 4.. 9	1.. 3.. 7	2.. 2.. 5	3.. 1.. 2
9....11	0.. 4.. 4	1.. 2.. 5	2.. 1.. 0	2.. 5.. 6
9....12	0.. 4.. 0	1.. 2.. 0	2.. 0.. 0	2.. 4.. 0
9....13	0.. 3.. 9	1.. 1.. 6	1.. 5.. 3	2.. 3.. 0
9....14	0.. 3.. 5	1.. 0..10	1.. 4.. 3	2.. 2.. 9
9....15	0.. 3.. 2	1.. 0.. 4	1.. 3.. 6	2.. 0.. 9
10 po. degr.	0.. 4.. 4	1.. 2.. 8	2.. 1.. 0	2.. 5.. 3
10. & .11	0.. 4.. 0	1.. 2.. 0	2.. 0.. 0	2.. 4.. 0
10....12	0.. 3.. 7	1.. 1.. 2	1.. 4.. 9	2.. 2.. 5
10....13	0.. 3.. 4	1.. 0.. 8	1.. 4.. 0	2.. 1.. 4
10....14	0.. 3.. 1	1.. 0.. 2	1.. 3.. 3	2.. 0.. 4
10....15	0.. 2..10	0.. 5.. 9	1.. 2.. 7	1.. 5.. 6
11 po. degr.	0.. 3.. 7	1.. 1.. 2	1.. 4.. 8	2.. 2.. 4
11. & .12	0.. 3.. 3	1.. 0.. 6	1.. 3..10	2.. 1.. 1
11....13	0.. 3.. 0	1.. 0.. 0	1.. 3.. 1	2.. 0.. 1
11....14	0.. 2..10	0.. 5.. 9	1.. 2.. 7	1.. 5.. 6
11....15	0.. 2.. 7	0.. 5.. 3	1.. 1..10	1.. 4.. 6

Grosseur.	*Longueur.*	*Longueur.*	*Longueur.*	*Longueur.*
Si le bois est de	il faut pour une piece	il faut pour 2 pieces	il faut pour 3 pieces	il faut pour 4 pieces
Po. de gros.	Toi. Pi. Po.	Toi. Pi. Po.	Toi. Pi. Po.	Toi. Pi. Po.
12 po. de gr.	0.. 3.. 0	1.. 0.. 0	1.. 3.. 0	2.. 0.. 0
12. & .13	0.. 2.. 9	0.. 5.. 6	1.. 2.. 4	1.. 5.. 1
12....14	0.. 2.. 6	0.. 5.. 1	1.. 1.. 7	1.. 4.. 2
12....15	0.. 2.. 5	0.. 4..10	1.. 1.. 3	1.. 3.. 8
13 po. de gr.	0.. 2.. 6	0.. 5.. 1	1.. 1.. 7	1.. 4.. 2
13. & .14	0.. 2.. 4	0.. 4.. 9	1.. 1.. 1	1.. 3.. 6
13....15	0.. 2.. 2	0.. 4.. 5	1.. 0.. 7	1.. 2..10
14 po. de gr.	0.. 2.. 2	0.. 4.. 5	1.. 0.. 7	1.. 2..10
14. & .15	0.. 2.. 0	0.. 4.. 1	1.. 0.. 1	1.. 2.. 2
15 po. de gr.	0.. 1..11	0.. 3..10	0.. 5.. 9	1.. 1.. 8

Nota. Pour éviter l'embarras des fractions, on les a mis en beaucoup d'endroits le plus approchant du pouce, quelquefois au-dessus de la valeur, quelquefois au-dessous, cela n'étant pas d'une grande conséquence, puisqu'il n'y a jamais la différence d'un demi pouce.

Table générale des grosseurs des bois de Charpente ; calculee sur une toise de long. Planche X.

Cette Table contient dans chaque carreau séparément tous les produits des grosseurs des bois depuis 3 pouces de gros jusqu'à 27, & ce sur une toise de longueur seulement ; de sorte que suivant les grosseurs des bois, il ne faut que multiplier ce que l'on trouvera dans le carreau qui leur convient, par les toises & parties de toise de longueur qu'auront les pieces à mesurer.

Les chifres qui sont à la tête de chaque colonne multiplient tous ceux de la marge en commençant par leur quarré & en descendant jusqu'au bas de la Table, de maniere que chaque produit se trouve renfermé dans un carreau à chaque colonne perpendiculairement au-dessous du multiplicateur qui est au haut de la colonne, & à la droite & vis-à-vis du multiplié qui est à la marge. Par un exemple l'on saisira ceci d'abord.

Exemple.

Si on a une poutre de 15 & 18 pouces d'équarrissage sur 5 toises de longueur, il faut voir au haut de quelle colonne est placé le nombre 15, on trouvera certainement 3 pieces 4 pieds 6 pouces dans le carreau qui est perpendiculairement au-dessous dudit nombre 15 & vis à vis de 18 ; lesquelles 3 pieces 4 pieds 6 pouces il faudra multiplier par les 5 toises de longueur, & on aura pour produit 18 pieces 4 pieds 6 pouces ; ainsi des autres.

Le modele qui est à part de la Table, donne à connoître où sont placées les pieces, les pieds & les pouces dans chaque carreau.

Autre Table plus ample pour la réduction des Bois.
Planche X I.

Cette Table eſt différente de la précédente en ce que celle-ci renferme dans ſes carreaux les produits des longueurs par des pouces de gros ſeulement, & ce depuis 2 pouces de gros juſqu'à 20 & depuis un pied de longueur juſqu'à 25 pieds, ce qui peut ſervir auſſi au moyen d'une petite addition pour une plus grande quantité de pieds de longueur, d'autant que ſi on avoit 37 pieds,on pourroit prendre pour 25 & pour 12, & ajouter enſemble les deux produits, qui en ce cas ſe trouvent toujours dans la même colonne; la raiſon en eſt que 12 eſt la différence de 25 à 37. Il en eſt de même de toute autre longueur au-deſſus de 25 pieds.

Tout ce qu'il y a à remarquer ici eſt que les nombres qui ſont au haut des colonnes doivent être conſidérés comme quarrés, c'eſt-à-dire, multipliés par eux-mêmes, & c'eſt ce qu'on appelle *de gros.*

Exemple.

Ayant une piece de bois de 10 pouces de gros & de 22 pieds de long, on trouvera aiſément dans la colonne au-deſſous du nombre 10 qui eſt en tête, & vis-à-vis celui de 22 qui eſt en marge, 5 pieces 0 pieds 6 pouces 8 lignes pour produit; & voilà tout, par où l'on voit que rien n'eſt plus facile.

Le modele qui eſt à la fin de la Table déſigne les endroits où ſont placées les pieces, les pieds, les pouces & les lignes dans chaque carreau.

Petit Tarif pour la valeur de la piece, du pied & du pouce de bois, suivant le prix du cent.

Pour que ce petit Tarif soit commode par-tout, le cent de bois n'étant pas d'un prix égal dans tous les endroits, je l'ai commencé par 40 livres, à cause des vieux bois, & je l'ai continué de 5 en 5 livres jusqu'à 1200 livres, ce qui est bien plus que suffisant. Le prix de la piece, du pied & du pouce y sont placés ensuite & sur la même ligne que chaque prix du cent, de sorte que si l'on a plusieurs pieces, pieds & pouces de bois, il n'y a que de petites multiplications simples à faire séparément pour avoir par une addition ce que l'on cherche, comme on le fera voir à la fin par un exemple.

100 piec. valant	La piece vaut			Le pied vaut			Le pouce vaut		
Livres.	Liv.	S.	Den.	Liv.	S.	Den.	Liv.	S.	Den.
40	0	8	0	0	1	4	0	0	1 1/3
45	0	9	0	0	1	6	0	0	1 1/2
50	0	10	0	0	1	8	0	0	1 2/3
55	0	11	0	0	1	10	0	0	1 5/6
60	0	12	0	0	2	0	0	0	2
65	0	13	0	0	2	2	0	0	2 1/6
70	0	14	0	0	2	4	0	0	2 1/3
75	0	15	0	0	2	6	0	0	2 1/2
80	0	16	0	0	2	8	0	0	2 2/3
85	0	17	0	0	2	10	0	0	2 5/6
90	0	18	0	0	3	0	0	0	3
95	0	19	0	0	3	2	0	0	3 1/6
100	1	0	0	0	3	4	0	0	3 1/3
105	1	1	0	0	3	6	0	0	3 1/2
110	1	2	0	0	3	8	0	0	3 2/3
115	1	3	0	0	3	10	0	0	3 5/6

100 piec. valant	La piece vaut			Le pied vaut			Le pouce vaut		
Livres.	Liv.	S.	Den.	Liv.	S.	Den.	Liv.	S.	Den.
120	1	4	0	0	4	0	0	0	4
125	1	5	0	0	4	2	0	0	4 1/6
130	1	6	0	0	4	4	0	0	4 1/3
135	1	7	0	0	4	6	0	0	4 1/2
140	1	8	0	0	4	8	0	0	4 2/3
145	1	9	0	0	4	10	0	0	4 5/6
150	1	10	0	0	5	0	0	0	5
155	1	11	0	0	5	2	0	0	5 1/6
160	1	12	0	0	5	4	0	0	5 1/3
165	1	13	0	0	5	6	0	0	5 1/2
170	1	14	0	0	5	8	0	0	5 2/3
175	1	15	0	0	5	10	0	0	5 5/6
180	1	16	0	0	6	0	0	0	6
185	1	17	0	0	6	2	0	0	6 1/6
190	1	18	0	0	6	4	0	0	6 1/3
195	1	19	0	0	6	6	0	0	6 1/2
200	2	0	0	0	6	8	0	0	6 2/3
205	2	1	0	0	6	10	0	0	6 5/6
210	2	2	0	0	7	0	0	0	7
215	2	3	0	0	7	2	0	0	7 1/6
220	2	4	0	0	7	4	0	0	7 1/3
225	2	5	0	0	7	6	0	0	7 1/2
230	2	6	0	0	7	8	0	0	7 2/3
235	2	7	0	0	7	10	0	0	7 5/6
240	2	8	0	0	8	0	0	0	8
245	2	9	0	0	8	2	0	0	8 1/6
250	2	10	0	0	8	4	0	0	8 1/3
255	2	11	0	0	8	6	0	0	8 1/2
260	2	12	0	0	8	8	0	0	8 2/3
265	2	13	0	0	8	10	0	0	8 5/6
270	2	14	0	0	9	0	0	0	9
275	2	15	0	0	9	2	0	0	9 1/6
280	2	16	0	0	9	4	0	0	9 1/3

100 piec. valant	La piece vaut			Le pied vaut			Le pouce vaut		
Livres.	Liv.	S.	Den.	Liv.	S.	Den.	Liv.	S.	Den.
285..	2..	17..	0	0..	9..	6	0..	0..	9. 1/2
290..	2..	18..	0	0..	9..	8	0..	0..	9. 2/3
295..	2..	19..	0	0..	9..	10	0..	0..	9. 5/6
300..	3..	0..	0	0..	10..	0	0..	0..	10.
305..	3..	1..	0	0..	10..	2	0..	0..	10. 1/6
310..	3..	2..	0	0..	10..	4	0..	0..	10. 1/3
315..	3..	3..	0	0..	10..	6	0..	0..	10. 1/2
320..	3..	4..	0	0..	10..	8	0..	0..	10. 2/3
325..	3..	5..	0	0..	10..	10	0..	0..	10. 5/6
330..	3..	6..	0	0..	11..	0	0..	0..	11.
335..	3..	7..	0	0..	11..	2	0..	0..	11. 1/6
340..	3..	8..	0	0..	11..	4	0..	0..	11. 1/3
345..	3..	9..	0	0..	11..	6	0..	0..	11. 1/2
350..	3..	10..	0	0..	11..	8	0..	0..	11. 2/3
355..	3..	11..	0	0..	11..	10	0..	0..	11. 5/6
360..	3..	12..	0	0..	12..	0	0..	1..	0.
365..	3..	13..	0	0..	12..	2	0..	1..	0. 1/6
370..	3..	14..	0	0..	12..	4	0..	1..	0. 1/3
375..	3..	15..	0	0..	12..	6	0..	1..	0. 1/2
380..	3..	16..	0	0..	12..	8	0..	1..	0. 2/3
385..	3..	17..	0	0..	12..	10	0..	1..	0. 5/6
390..	3..	18..	0	0..	13..	0	0..	1..	1.
395..	3..	19..	0	0..	13..	2	0..	1..	1. 1/6
400..	4..	0..	0	0..	13..	4	0..	1..	1. 1/3
405..	4..	1..	0	0..	13..	6	0..	1..	1. 1/2
410..	4..	2..	0	0..	13..	8	0..	1..	1. 2/3
415..	4..	3..	0	0..	13..	10	0..	1..	1. 5/6
420..	4..	4..	0	0..	14..	0	0..	1..	2.
425..	4..	5..	0	0..	14..	2	0..	1..	2. 1/6
430..	4..	6..	0	0..	14..	4	0..	1..	2. 1/3
435..	4..	7..	0	0..	14..	6	0..	1..	2. 1/2
440..	4..	8..	0	0..	14..	8	0..	1..	2. 2/3
445..	4..	9..	0	0..	14..	10	0..	1..	2. 5/6

100 piec. valant	La piece vaut			Le pied vaut			Le pouce vaut		
Livres.	Liv.	S.	Den.	Liv.	S	Den.	Liv.	S.	Den.
450	4	10	0	0	15	0	0	1	3
455	4	11	0	0	15	2	0	1	3 1/6
460	4	12	0	0	15	4	0	1	3 1/3
465	4	13	0	0	15	6	0	1	3 1/2
470	4	14	0	0	15	8	0	1	3 2/3
475	4	15	0	0	15	10	0	1	3 5/6
480	4	16	0	0	16	0	0	1	4
485	4	17	0	0	16	2	0	1	4 1/6
490	1	18	0	0	16	4	0	1	4 1/3
495	4	19	0	0	16	6	0	1	4 1/2
500	5	0	0	0	16	8	0	1	4 2/3
505	5	1	0	0	16	10	0	1	4 5/6
510	5	2	0	0	17	0	0	1	5
515	5	3	0	0	17	2	0	1	5 1/6
520	5	4	0	0	17	4	0	1	5 1/3
525	5	5	0	0	17	6	0	1	5 1/2
530	5	6	0	0	17	8	0	1	5 2/3
535	5	7	0	0	17	10	0	1	5 5/6
540	5	8	0	0	18	0	0	1	6
545	5	9	0	0	18	2	0	1	6 1/6
550	5	10	0	0	18	4	0	1	6 1/3
555	5	11	0	0	18	6	0	1	6 1/2
560	5	12	0	0	18	8	0	1	6 2/3
565	5	13	0	0	18	10	0	1	6 5/6
570	5	14	0	0	19	0	0	1	7
575	5	15	0	0	19	2	0	1	7 1/6
580	5	16	0	0	19	4	0	1	7 1/3
585	5	17	0	0	19	6	0	1	7 1/2
590	5	18	0	0	19	8	0	1	7 2/3
595	5	19	0	0	19	10	0	1	7 5/6
600	6	0	0	1	0	0	0	1	8
605	6	1	0	1	0	2	0	1	8 1/6
610	6	2	0	1	0	4	0	1	8 1/3

100 piec. valant	La piece vaut			Le pied vaut			Le pouce vaut		
Livres.	Liv.	S.	Den.	Liv.	S.	Den.	Liv.	S.	Den.
615	6	3	0	1	0	6	0	1	8 ½
620	6	4	0	1	0	8	0	1	8 ⅔
625	6	5	0	1	0	10	0	1	8 ⅚
630	6	6	0	1	1	0	0	1	9
635	6	7	0	1	1	2	0	1	9 ⅙
640	6	8	0	1	1	4	0	1	9 ⅓
645	6	9	0	1	1	6	0	1	9 ½
650	6	10	0	1	1	8	0	1	9 ⅔
655	6	11	0	1	1	10	0	1	9 ⅚
660	6	12	0	1	2	0	0	1	10
665	6	13	0	1	2	2	0	1	10 ⅙
670	6	14	0	1	2	4	0	1	10 ⅓
675	6	15	0	1	2	6	0	1	10 ½
680	6	16	0	1	2	8	0	1	10 ⅔
685	6	17	0	1	2	10	0	1	10 ⅚
690	6	18	0	1	3	0	0	1	11
695	6	19	0	1	3	2	0	1	11 ⅙
700	7	0	0	1	3	4	0	1	11 ⅓
705	7	1	0	1	3	6	0	1	11 ½
710	7	2	0	1	3	8	0	1	11 ⅔
715	7	3	0	1	3	10	0	1	11 ⅚
720	7	4	0	1	4	0	0	2	0
725	7	5	0	1	4	2	0	2	0 ⅙
730	7	6	0	1	4	4	0	2	0 ⅓
735	7	7	0	1	4	6	0	2	0 ½
740	7	8	0	1	4	8	0	2	0 ⅔
745	7	9	0	1	4	10	0	2	0 ⅚
750	7	10	0	1	5	0	0	2	1
755	7	11	0	1	5	2	0	2	1 ⅙
760	7	12	0	1	5	4	0	2	1 ⅓
765	7	13	0	1	5	6	0	2	1 ½
770	7	14	0	1	5	8	0	2	1 ⅔
775	7	15	0	1	5	10	0	2	1 ⅚

100 piec. valant	La piece vaut			Le pied vaut			Le pouce vaut		
Livres	Liv.	S.	Den.	Liv.	S.	Den.	Liv.	S.	Den
780..	7..	16..	0	1..	6..	0	0..	2..	2.
785..	7..	17..	0	1..	6..	2	0..	2..	2. 1/6
790..	7..	18..	0	1..	6..	4	0..	2..	2. 1/3
795..	7..	19..	0	1..	6..	6	0..	2..	2. 1/2
800..	8..	0..	0	1..	6..	8	0..	2..	2. 2/3
805..	8..	1..	0	1..	6..	10	0..	2..	2. 5/6
810..	8..	2..	0	1..	7..	0	0..	2..	3.
815..	8..	3..	0	1..	7..	2	0..	2..	3. 1/6
820..	8..	4..	0	1..	7..	4	0..	2..	3. 1/3
825..	8..	5..	0	1..	7..	6	0..	2..	3. 1/2
830..	8..	6..	0	1..	7..	8	0..	2..	3. 2/3
835..	8..	7..	0	1..	7..	10	0..	2..	3. 5/6
840..	8..	8..	0	1..	8..	0	0..	2..	4.
845.	8..	9..	0	1..	8..	2	0..	2..	4. 1/6
850..	8..	10..	0	1..	8..	4	0..	2..	4. 1/3
855..	8..	11..	0	1..	8..	6	0..	2..	4. 1/2
860..	8..	12..	0	1..	8..	8	0..	2..	4. 2/3
805..	8..	13..	0	1..	8..	10	0..	2..	4. 5/6
870..	8..	14..	0	1..	9..	0	0..	2..	5.
875..	8..	15..	0	1..	9..	2	0..	2..	5. 1/6
880..	8..	16..	0	1..	9..	4	0..	2..	5. 1/3
885..	8..	17..	0	1..	9..	6	0..	2..	5. 1/2
890..	8..	18..	0	1..	9..	8	0..	2..	5. 2/3
895..	8..	19..	0	1..	9..	10	0..	2..	5. 5/6
900..	9..	0..	0	1..	10..	0	0..	2..	6.
905..	9..	1..	0	1..	10..	2	0..	2..	6. 1/6
910..	9..	2..	0	1..	10..	4	0..	2..	6. 1/3
915..	9..	3..	0	1..	10..	6	0..	2..	6. 1/2
920..	9..	4..	0	1..	10..	8	0..	2..	6. 2/3
925..	9..	5..	0	1..	10..	10	0..	2..	6 5/6
930..	9..	6..	0	1..	11..	0	0..	2..	7.
935	9..	7..	0	1..	11..	2	0..	2..	7. 1/6
940..	9..	8..	0	1..	11..	4	0..	2..	7. 1/3

100 piec. valant	La piece vaut			Le pied vaut			Le pouce vaut		
Livres.	Liv.	S.	Den.	Liv.	S.	Den.	Liv.	S.	Den.
945..	9..	9..	0	1..	11..	6	0..	2...	7. $\frac{1}{2}$
950..	9..	10..	0	1..	11..	8	0..	2...	7. $\frac{2}{3}$
955..	9..	11..	0	1..	11..	10	0..	2...	7. $\frac{5}{6}$
960..	9..	12..	0	1..	12..	0	0..	2...	8.
965..	9..	13..	0	1..	12..	2	0..	2...	8. $\frac{1}{6}$
970..	9..	14..	0	1..	12..	4	0..	2...	8. $\frac{1}{3}$
975..	9..	15..	0	1..	12..	6	0..	2...	8. $\frac{1}{2}$
980..	9..	16..	0	1..	12..	8	0..	2...	8. $\frac{2}{3}$
985..	9..	17..	0	1..	12..	10	0..	2...	8. $\frac{5}{6}$
990..	9..	18..	0	1..	13..	0	0..	2...	9.
995..	9..	19..	0	1..	13..	2	0..	2...	9. $\frac{1}{6}$
1000.	10..	0..	0	1..	13..	4	0..	2...	9. $\frac{1}{3}$
1005.	10..	1..	0	1..	13..	6	0..	2...	9. $\frac{1}{2}$
1010.	10..	2..	0	1..	13..	8	0..	2...	9. $\frac{2}{3}$
1015.	10..	3..	0	1..	13..	10	0..	2...	9. $\frac{5}{6}$
1020.	10..	4..	0	1..	14..	0	0..	2..	10.
1025.	10..	5..	0	1..	14..	2	0..	2..	10. $\frac{1}{6}$
1030.	10..	6..	0	1..	14..	4	0..	2..	10. $\frac{1}{3}$
1035.	10..	7..	0	1..	14..	6	0..	2..	10. $\frac{1}{2}$
1040.	10..	8..	0	1..	14..	8	0..	2..	10. $\frac{2}{3}$
1045.	10..	9..	0	1..	14..	10	0..	2..	10. $\frac{5}{6}$
1050.	10.	10..	0	1..	15..	0	0..	2..	11.
1055.	10.	11..	0	1..	15..	2	0..	2..	11. $\frac{1}{6}$
1060.	10.	12..	0	1..	15..	4	0..	2..	11. $\frac{1}{3}$
1065.	10.	13..	0	1..	15..	6	0..	2..	11. $\frac{1}{2}$
1070.	10.	14..	0	1..	15..	8	0..	2..	11. $\frac{2}{3}$
1075.	10.	15..	0	1..	15..	10	0..	2..	11. $\frac{5}{6}$
1080.	10.	16..	0	1..	16..	0	0..	3...	0.
1085.	10.	17..	0	1..	16..	2	0..	3...	0. $\frac{1}{6}$
1090.	10.	18..	0	1..	16..	4	0..	3...	0. $\frac{1}{3}$
1095.	10.	19..	0	1..	16..	6	0..	3...	0. $\frac{1}{2}$
1100	11.	0..	0	1..	16..	8	0..	3...	0. $\frac{2}{3}$
1105.	11.	1..	0	1..	16..	10	0..	3...	0. $\frac{5}{6}$

100 piec valant	La piece vaut			Le pied vaut			Le pouce vaut		
Livres.	Liv.	S.	Den.	Liv.	S.	Den.	Liv.	S.	Den.
1110.	11	2	0	1	17	0	0	3	1.
1115.	11	3	0	1	17	2	0	3	1.$\frac{1}{6}$
1120.	11	4	0	1	17	4	0	3	1.$\frac{1}{3}$
1125.	11	5	0	1	17	6	0	3	1.$\frac{1}{2}$
1130	11	6	0	1	17	8	0	3	1.$\frac{2}{3}$
1135	11	7	0	1	17	10	0	3	1.$\frac{5}{6}$
1140.	11	8	0	1	18	0	0	3	2.
1145.	11	9	0	1	18	2	0	3	2.$\frac{1}{6}$
1150.	11	10	0	1	18	4	0	3	2.$\frac{1}{3}$
1155.	11	11	0	1	18	6	0	3	2.$\frac{1}{2}$
1160.	11	12	0	1	18	8	0	3	2.$\frac{2}{3}$
1165.	11	13	0	1	18	10	0	3	2.$\frac{5}{6}$
1170.	11	14	0	1	19	0	0	3	3.
1175.	11	15	0	1	19	2	0	3	3.$\frac{1}{6}$
1180.	11	16	0	1	19	4	0	3	3.$\frac{1}{3}$
1185	11	17	0	1	19	6	0	3	3.$\frac{1}{2}$
1190.	11	18	0	1	19	8	0	3	3.$\frac{2}{3}$
1195.	11	19	0	1	19	10	0	3	3.$\frac{5}{6}$
1200.	12	0	0	2	0	0	0	3	4.

Ainſi l'on voit que par le moyen de ce petit Tarif l'on peut ſçavoir facilement & ſans embarras à combien montera une certaine quantité de pieces, de pieds & pouces de bois, d'autant qu'il ne faut que multiplier la quantité des pieces par le prix trouvé pour une piece, celle des pieds par le prix trouvé pour un pied, & celle des pouces par le prix trouvé pour un pouce, le tout ſuivant la valeur du cent, & enſuite ajoûter les ſommes enſemble, obſervant pour plus grande facilité de mettre les prix trouvés au-deſſus, & les pieces, pieds & pouces au-deſſous tout d'une file ſur une même ligne comme en cet exemple qui ſuffira pour mettre au fait

Exemple.

J'ai 70 pieces 4 pieds 9 pouces à 450 livres le cent. En cherchant à 450 livres le prix de la piece & de ſes parties, je trouve que la piece vaut à raiſon du cent 4 livres 10 ſols, que le pied vaut 15 ſols & le pouce 1 ſol 3 deniers que je poſe au-deſſus ſur une même ligne, comme dit eſt, & les pieces, pieds & pouces au-deſſous en cette maniere.

Poſition.

	Prix de la piece.	*Prix du pied.*	*Prix du pouce.*
	4 l. 10 ſ.	0 l. 15 ſ.	1 ſ. 3 d.
	70 pieces.	4 pieds.	9 pouces.
Pour 4 l.	280 l. 0 ſ. 0 d.	3 l. 0 ſ.	11 ſ. 3 d.
Pour 10 ſ.	35 . 0 . 0		
70 piec.	315 l. 0 ſ. 0 d.		
4 pieds . . .	3 . 0 . 0		
9 pouces . .	0 . 11 . 3		
Total . .	318 l. 11 ſ. 3 d.		

L'addition des trois produits donne le total qui eſt 318 l. 11 ſ. 3 d. Ainſi des autres à proportion.

Toiſé d'un Preſſoir de marc de 15 à 16 muids, nommé Etiquet.

Quatre racines chacune de 10 pieds de long & de 6 pouces de gros, valent enſemble . . . . 1 . 4 . 6 . 0
Deux ſouſaîtes chacun de 15 pieds de long & de 13 pouces de gros, valent enſemble . . . . 11 . 4 . 7 . 0
Deux concrans chacun de 15 pieds de

long & de 12 poucesde gros, valent ensemble 5.0.0.0

La maye & ses piéces de maye contient 10 pieds & demi sur 11 pieds, & de 6 pouces d'épaisseur, vaut 21.0.0.0

Deux jumelles chacune de 18 pieds & de 13 pouces, valent ensemble 14.0.0.0

Un arbre de 11 pieds sur 11 & 14 pouces, vaut 4.1.8.0

Deux chevaliers chacun de 15 pieds & de 12 pouces, valent ensemble 10.0.0.0

Deux faux chevaliers chacun de 12 pieds & de 7 & 12 pouces, valent ensemble . . . 4.4.0.0

Un Coyar de 11 pieds & de 11 pouces, vaut 3.2.2.0

Un écrou de cormier de 11 pieds, de 18 & 24 pouces, vaut 12.0.0.0

Une vis de pommier d'un pied de diametre, vaut 2.0.0.0

La rouë est composée de 4 embrassures chacune de 10 pieds & de 6 pouces, valent ensemble 3.0.0.0

Quatre embranchemens chacun de 3 pieds de 4 & 5 pouces, valent ensemble 0.3.4.0

Quatre courbes chacune de 7 pieds de long sur 16 & 16 pouces, valent ensemble 6.4.0.0

Un moulinet de 8 pieds & de 8 pouces, vaut 1.2.0.0

Deux bras en travers chacun de 5 pieds sur 5 & 6 pouces, valent 0.5.0.0

Une traverse par haut de 11 pieds & de 5 & 8 poüces, vaut 1.0.8.0

Douze blocs chacun de 7 pieds sur 6 & 7 pouces, valent ensemble 8.4.6.0

Deux traits chacun de 7 pieds sur 6 &

10 pouces, valent ensemble........2.0.6..0

Neuf ais chacun de 7 pieds & de 15 lignes sur 8 pouces, valent ensemble..2.0.0..0

TOTAL......116.0.11.0

Noms par ordre alphabetique des piéces de bois qui composent les grands & petits Pressoirs.

Agrafes.
Ais.
Amoises.
Arbres.
Arbre tour.
Bascule.
Cage.
Chantiers, faux chantiers.
Chapeau de jumelle.
Chapeau de fausse jumelle.
Clavettes.
Clef mouvante.
Clef passante.
Chevaliers, faux chevaliers.
Coins.
Concrans.
Contrevens.
Courbes.
Coyar.
Ecrou.
Embranchement.
Gerle.
Joûment.
Jumelles, fausses jumelles.
Maye, piéces de maye.
Moise, Moisette.
Mouton.
Moyar.
Noyau, Noyau sur coyar.
Patoureau.
Plumard.
Racine.
Rouë.
Souillard.
Taillons.
Tairart.
Tareau de la Vis, ou pas de la Vis.
Vis.

Mémoire & Toisé des Ouvrages de Charpenterie, faits pour la reconstruction à neuf du moulin à eau sur batteau placé sous le Pont Notre-Dame, appartenant à l'Hôpital Général; lesdits ouvrages commencés en Avril & finis en Juillet 1750, par Angot, Maître Charpentier à Paris, y demeurant ruë de Seine, quartier St. Victor.

PREMIE'REMENT.

	Pieces	*Pieds*	*Pouc.*	*Lign.*
Le comble garni d'un faîtage de 25 pieds un quart, de 8 & 9 pouces y compris delardement, vaut	4	3	0	0
Vingt-quatre chevrons, chacun de 14 pieds, dont six de 4 pouces, & les dix-huit autres de 4 & 5 pouces, valent ensemble	16	3	0	0
Deux entraits, chacun de 6 pieds & demi, dont un de 5 & 8 pouces, & l'autre de 5 & 6 pouces, valent ensemble	1	1	6	0
Quatre lucarnes demoiselles sur ledit comble, valent	4	0	0	0
La croupe en avallant, composée d'une ferme garnie de deux chevrons, chacun de 14 pieds, de 4 & 5 pouces, valent ensemble	1	2	4	0
Deux jambettes chacune de 2 pieds & demi, de 4 & 6 pouces, valent ensemble	0	2	0	0
Un entrait de 6 pieds trois quarts sur 7 pouces, vaut	0	5	1	3
Un poinçon de 3 pieds sur 7 pouces, vaut	0	2	0	6

L'entrait servant de mâtiére de 20 pieds, de 5 & 12 pouces, compris son ceintre & bombement en contrehaut, vaut..2.5..6.0
Un chevron de croupe de 14 pieds, de 4 & pouces, vaut..............0.4.6..0
Un entrait de 3 pieds un quart, de 6 & demi 7 & 8 pouces, vaut.........0.3..6.0
Une jambette de 2 pieds un quart, de 5 pouces, vaut...............0.1..0.6.1
L'entrait par le bas servant de mâtiére de 10 pieds, de 6 10 & demi & 11 pouces, vaut..................1.2.10.9
Deux arrêtiers chacun de 17 pieds, de 5 & 11 pouces compris délardement, valent ensemble...............4.4..0.0
Deux blochets au dessous chacun de 2 pieds un quart, de 6 & 7 pouces, valent.........................0.3..6.0
Deux coyers chacun de 2 pieds & demi, de 5 & 7 pouces reduits, valent.....0.3..0.0
Deux gourrets chacun de 2 pieds & demi, de 5 & 7 pouces, valent.....0.3..0.0
La croupe & les deux parties de longpan garnies de quinze empanons ensemble de 20 toises dont 6 toises de 4 pouces, & le surplus de 4 & 5 pouces, valent ensemble.............5.2..4.0
La croupe d'amont opposée & les deux parties de longpans, *idem*........5.2..4.0
Celles cy-devant à l'exception du chevron de croupe de 14 pieds qui est de 4 & 6 pouces, & les trois jambettes de 6 pouces quarrés, valent....19.1..3.0
Le poinçon portant la poulie de 9 pieds & demi, de 6 & 14 pouces, vaut...2.0..3.0
Deux contrevents chacun de 6 pieds

trois quarts, de 7 pouces reduits & compensés, valent . . . . 1.4..2.6

Une mâtiére par le bas de 20 pieds de 7 & 12 pouces, y compris bombement en contrehaut, vaut . . . . 4.0..6.0

Le pointail au-dessous portant sur le beffroi de 3 pieds & demi, de 6 & 9 pouces & demi, vaut . . . . 0.3..9.0

Le pan de bois de la housure sur les quatre faces garni de quarante-six poteaux, sçavoir quatre corniers chacun de 8 pieds un quart, dont un de 9 pouces, vaut . . . . 1.4..1.6

Un de 8 & 9 pouces, vaut . . . . 1.3..0.0

Les deux autres de 9 & 10 pouces, valent . . . . 3.4..6.0

Onze autres poteaux de fond assemblés sur le bord du batteau chacun de 8 pieds & un quart, de 6 & 7 pouces, reduits & compensés, valent . . . . 9.4..0.0

Quatre autres en décharge sur les bouts chacun de 7 pieds trois quarts, de 5 & 6 pouces, valent . . . . 2.3..0.0

Vingt-cinq autres poteaux chacun de 7 pieds & demi, dont six de 6 & 7 pouces, ... 4.2..3.0

Deux de 5 & 7 pouces, valent . . . . 1.1..6.0

Les dix-sept autres de 5 & 6 pouces, valent . . . . 8.5..1.6

Les deux autres poteaux au-dessus du collet du grand arbre chacun de 5 pieds, de 5 & 6 pouces, valent . . . . . 0.5..0.0

Deux entretoises au-dessous, dont une du côté de l'hérisson, de 5 pieds, de 5 & 6 pouces, valent . . . . 0.2..6.0

L'autre opposée, de 4 pieds 10 pouces,

de 5 & 6 pouces, vaut..........0.2..6.0

Deux potelets au-dessous chacun de 2 pieds un quart, de 5 & 6 pouces, valent.....................0.2..6.0

Sept linteaux au-dessus des portes & fausses portes, sçavoir deux chacun de 3 pieds, dont un de 5 & 6 pouces, & l'autre de 5 & 7 pouces, valent....................00.2..9.0

Les cinq autres restant chacun de 3 pieds & demi, dont deux de 5 & 7 pouces, & les trois autres de 5 & 6 pouces, valent...............1.4..1.6

Un seuil par-bas à la porte d'amont de 3 pieds, de 3 & 4 pouces, vaut.....0.0..6.0

Le cours de sabliére par le haut portant le pied des chevrons en six parties, ensemble de 24 toises de pourtour, compris joints, portées, & queues d'arondes, dont 13 toises de 5 & 11 pouces, & les onze autres de 5 & 10 pouces, vaut.........17.4..6.0

Quatre goussets sous les blochets des arrêtiers chacun de 3 pieds & demi, dont deux de 6 & 16 pouces, & deux de 6 & 15 pouces, valent...3.5..3.0

Six sabliéres par-bas, dont deux en avàllant chacun de 12 pieds, de 7 & 8 pouces, valent ensemble...........3.0..8.0

Deux autres en amont, dont une de 6 pieds & demi, de 6 & 8 pouces, valent.....................0.5..0.0

L'autre de 10 pieds & demi, de 6 & 8 pouces, vaut................1.1..0.0

Les deux autres du milieu chacune de 9 pieds un quart, de 6 & 8 p. valent...2.2..0.0

Deux potelets après coup au sujet du coupement de la sablière du côté de l'hérisson, chacun de 15 pouces, de 4 & 6 pouces, valent.. ....0.1..0.0

Quatre épées pour les gardefoux sur les parts chacun de 6 pieds & demi, dont deux de 5 & 7 pouces, & les deux autres de 5 & 6 pouces, valent.....2.2..1.0

Quatre appuis, chacun de 10 pieds, dont un de 4 & 6 pouces, & les trois autres de 4 & 5 pouces, val....1.5..4.6

Deux moulinets à plomb aux deux bouts, chacun de 8 pieds, de 12 pouces, y compris bois refait, valent.......6.0..0.0

La supente au-dessus du beffroi pour recevoir les sacs, garnie de quatre poteaux chacun de 9 pieds & demi, dont deux de 4 & 5 pouces, valent..0.5.10.0

Les deux autres de 4 pouces, reduits & compensés, valent...........0.5..3.0

Deux entretoises portant plancher, chacune de 6 pieds, dont une de 4 & 5 pouces, & l'autre de 4 & 6 pouc. valent.....................0.4..0.0

Deux autres entretoises à hauteur d'appui, chacune de 4 pieds un quart, de 3 & 6 pouces, valent...........0.2..3.0

Quatre tasseaux entre les chevrons pour recevoir les poteaux, chacun de 2 pieds & demi, de 4 pouces reduits, valent ....0.3..0.0

La supente au-dessus de la huche à côté de la sonnette, garnie de deux soliveaux portans plancher, chacun de 5 pieds, de 3 & 4 pouces, vaut.....0.2..0.0

Une lambourde portant plancher attachée sur la mâtiére, de 5 pieds, de 3

& 4 pouces, vaut..............0.1..0.0
Un poteau sur le chassis de la meule sous une des susd. solives, de 2 pieds & demi, de 3 & 5 pouces, vaut....0.0..9.0
La supente apposée au-dessus de l'hérisson & du petit arbre, garnie de quatre soliveaux, dont un de 6 pieds, de 3 & 4 pouces, un autre au droit de la tremie de 6 pieds, de 4 & demi & 6 pouces, les deux autres chacun de 7 pieds, de 4 & 5 pouces reduit, valent ensemble...........1.2..0.0
Un poteau sur le chassis de la meule sous une des susd. solives, de 2 pieds & demi, de 3 & 4 pouces, vaut....0.0..6.0
Le bois du chanlit, garni de deux poteaux chacun de 9 pieds, de 3 & 4 pouces, vaut.........................0.3..0.0
Deux entretoises par le haut ensemble de 3 pieds & demi, de 3 & 4 pouces, valent.......................0.0..9.0
Une traverse au fond de 5 pieds, de 3 & 4 pouces, vaut..............0.1..0.0
Un autre poteau au long de la housure de 5 pieds de 3 & 5 pouces, vaut....0.1..3.0
La supente de la chambre composée en deux travées, dont celle d'amont garnie de trois soliveaux chacun de 10 pieds, dont un servant de pallier au moulinet de 4 & 6 pouces, vaut....0.3..6.0
L'autre pallier opposé, évalué à.......0.1..6.0
Les deux autres soliveaux de 3 & 4 pouces, valent..................0.3..6.0
Un chevêtre de 7 pieds, de 3 & 4 pouces, vaut....................0.1..3.0
Une lambourde portant plancher attachée sur la mâtiere, de 7 pieds, de 3

& 4 pouces, vaut..............0.1..3.0
L'autre travée ensuite vers la meule, garnie de trois soliveaux & demi chacun de 5 pieds, de 3 & 4 pou. vaut...0.3..6.0
Plus sur les sablieres du pan de bois de la housure dix tasseaux sous le bout des planches, chacun de 16 pouces, red. de 3 & 4 pouces.
Trois tasseaux attachés au long de la mâtiere, entaillés pour recevoir les solives, chacun de 16 pouces de long, sur 3 & 4 pouces.
La supente du garde moulin garnie d'un poteau pendant de 5 pieds, de 3 & 4 pouces.
Le pallier portant du refrein de 5 pieds & demi sur 6 pouces.
Le plancher sur le bord du bateau garni de quinze mâtieres, dont la premiere en amont sur la levée de 19 pieds sur 7 & 8 pouces.
Celle ensuite recevant le pan de bois de la housure de 20 pieds sur 9 & 10 pouces.
Trois autres ensuite de 20 pieds sur 9 pouces quarrés
L'entretoise portant le pied du moulinet à plomb, de 2 pieds & demi sur 6 & 10 pouces.
Le parts d'amont ensuite des susdites mâtieres, de 40 pieds & de 13 pouces.
La matiere ensuite de 20 pieds sur 8 & 9 pouces.
Le parts ensuite recevant l'assemblage du beffroy, de 40 pieds sur 12 & 13 pouces.
La mâtiere ensuite de 5 pieds & demi sur 8 & 9 pouces. y compris fourrures.
L'autre ensuite *idem.*
Celle ensuite emmanchée dans le poteau du beffroi recevant le linsoir, de 8 pieds & demi, sur 9 pouces quarrés.
La mâtiere ensuite à côté du grand arbre, de 14 pieds sur 9 & 10 pouces.
L'autre ensuite à côté de l'hérisson, de 20 pieds sur 11 pouces quarrés.

Le parts d'avallant de 40 pieds de long & de 13 pouces de gros.
La mâtiere ensuite de 20 pieds sur 10 & 11 pouces.
L'entretoise portant le pied du moulinet à plomb, *idem* que celle cy-devant.
La mâtiere ensuite de 20 pieds sur 9 & 10 pouces.
L'autre ensuite recevant les poteaux de la housure, de 20 pieds sur 10 pouces.
La mâtiere ensuite sur la levée de 19 pieds un quart sur 7 & 8 pouces.
Plus sous les susdites parts & mâtieres portans plancher, vingt poteaux chacun de 4 pieds, dont dix de 5 & 7 pouces, & les dix autres de 5 & 6 pouces reduits & compensés.
Deux cours de plattes-formes par le bas ensemble de 18 toises compris joints & queues d'aronde, de 6 & 13 pouces compensés.
Plus sous les susd. plattes-formes sur les robes du bateau cinquante-quatre chantiers chacun de 25 pouces sur 6 & 7 pouces reduits & compensés.
Le moulinet de la machine garni d'un poteau de 4 pieds & demi sur 6 pouces.
Un pottin par le bas de 4 pieds sur 5 & 7 pouces.
Le poteau gissant de 5 pieds & demi sur 5 & 7 pouces.
La crosse au-dessus de 5 pieds sur 5 & 8 pouces, y compris bois retait.
Une semelle par le bas de 6 pieds & demi sur 6 & 7 pouces.
Les deux tasseaux de la poulie évalués.
Les deux faux pieds de la huche chacun de 10 pieds sur 3 & 4 pouces.
Le pont au-dessus du grand arbre garni de deux solives chacune de 6 pieds sur 5 & 6 pouces.
Un chevêtre de 5 pieds & demi sur 6 & 7 pouces.
Le chevalet de la partie du plancher à côté de l'hérisson garni d'un chapeau, de 4 pieds 10 pouces sur 9 & 10 pouces.

Un montant de 4 pieds un quart fur 6 & 7 pouces.
Deux liens chacun de 3 pieds & demi fur 6 pouces.
Une femelle par le bas de 5 pieds fur 9 pouces.
Trois chantiers chacun de 25 pouces fur 6 & 7 pouces.
Le chevalet fous le pallier du petit arbre garni d'un chapeau, de 4 pieds fur 11 & 12 pouces.
Un montant de 4 pieds fur 9 pouces.
Deux liens chacun de 4 pieds fur 7 pouces.
Une femelle par le bas de 8 pieds fur 6 & 11 pouces.
Quatre chantiers chacun de 20 pieds réduits fur 5 & 6 pouces.
La bafcule du refrein de 9 pieds & demi fur 9 & 11 p.
Le point d'appui de 2 pieds un quart fur 8 & 12 pouces.
Le chevet au-deffous de 4 pieds un quart fur 7 & 13 p.
Un contrevent de 4 pieds fur 3 & 4 pouces.
Le pallier du petit arbre de 9 pieds trois quarts fur 12 & 15 pouces, y compris ceintre & bouge en contrebas, vaut.
Les coins & calles évalués.
Deux embraffures à l'hériffon chacune de 10 pieds fur 7 pouces, y compris bois refait.
Deux arcboutans au refrein chacun de 4 pieds un quart fur 3 & 4 pouces, y compris bois refait.
Les clefs du rouet évaluées.
Le beffroi garni de deux fablieres de moulage chacune de 17 pieds & demi fur 10 pouces.
Le plancher du moulage garni de fept folives chacune de fept pieds & demi, dont celle d'amont de 10 & 11 pouces, celle enfuite de 5 & 11 pouces, les deux autres enfuite de 6 & 12 pouces, la cinquiéme de 5 & 11 pouces, la fixiéme de 8 & 17 pouces, & la feptiéme de 6 pouces.
Uune autre enfuite de 5 pieds & demi fur 7 pouces.
Trois entretoifes à chevilles, chacune de 19 pieds fur 6 & 12 pouces.
Le Pallier du petit fer de 11 pieds fur 12 pouces.
Les fix coins évalués.

Le pallier du petit arbre du côté de la huche de 9 pieds sur 12 pouces.

Les deux coins évalués.

Ledit Beffroi garni de six poteaux, dont quatre d'amont, sçavoir, deux au-dessus du parts, chacun de 4 pieds 3 quarts sur 11 & 12 pouces, compris bois refait.

Les deux autres au-dessous chacun de 4 pieds 3 quarts sur 11 & 12 pouces, y compris bois refait.

Les deux autres poteaux en avallant chacun de 9 pieds & demi sur 11 pouces, y compris bois refait.

Deux autres poteaux sous la queue du beffroi chacun de 9 pieds & demi sur 8 & 9 pouces.

Dix contrevens ceintrés par le bas chacun de 3 pieds trois quarts, deux de 8 & 9 pouces.

Dix contrevens ceintrés par le bas chacun de 3 pieds trois quarts, quatre de 8 & 9 pouces, deux autres de 10 pouces, deux autres de 9 & 11 pouces, & deux de 8 & 9 pouces.

Deux contrevens portant le treuil, chacun de 9 pieds & demi sur 5 & 10 pouces.

Deux contrevens en tête, chacun de 3 pieds & demi sur 8 & 16 pouces, compris bois refait.

Huit liens par le haut chacun de 3 pieds trois quarts sur 8 & 9 pouces compensés.

Le cornichon de la retraite du beffroi évalué.

Le chassis de la meule garni de deux traverses chacune de 9 pieds & demi sur 7 & 15 pouces, compris ceintre.

Deux entretoises chacune de 6 pieds un quart sur 7 & 15 pouces, compris ceintre.

Le chassis de la tremie garni de deux traverses chacune de 9 pieds sur 5 & 6 pouces.

Le pallier du babillard de 2 pieds & demi sur 5 & 7 pouces, y compris bois refait.

Les deux chevalets du porte tremion garnis chacun d'un chapeau de 3 pieds & demi sur 4 & 6 pouces.

Quatre

Quatre poteaux chacun de 2 pieds & demi sur 4 & 5 pouces.

Le chassis pour recharger la meule gissante, garni de quatre plateformes, chacune de 5 pieds & demi sur 4 & 12 pouces.

La trempure de 7 pieds & demi sur 4 & 6 pouces.

Un boutant à la levée d'avallant de 15 pieds & demi sur 6 & 12 pouces.

Fourni aux Charpentiers de bateau un seuil pour le devant du bateau, de 9 pieds trois quarts sur 10 & 18 pouces.

Fourni auxdits Charpentiers de bateau un morceau de bois pour faire une bitte, de 3 pieds trois quarts & de 16 pouces.

Fourni un autre morceau pour le petit arbre de 13 à 18 pouces.

Les deux chevessiers du grand arbre chacun de 5 pieds sur 17 & 18 pouces.

Les deux fourrures sur les susdits chevessiers attachés au bord du bateau,chacun de 5 pieds & demi sur 6 & 12 pouces, y compris bois refait & délardement.

Douze morceaux de bois pour les embrassures des volées, dont quatre de 21 pieds chacun, compris chevauchure, & les huit autres chacun de 17 pieds sur 5 & 6 pouces,

Pour les calles de la meule un morceau de bois de 4 pieds trois quarts sur 5 & 7 pouces.

Vingt-quatre entretoises à la volée, chacun de 5 pieds sur 3 & 4 pouces.

Au plancher sous la huche deux fourrures, chacune de 5 pieds sur 2 & 9 pouces.

CHAPITRE VI.

Construction d'un Moulin à Vent.
Planches XII, XIII, & XIV.

Planche XII.

ON commence par bâtir avec du moilon un mur circulaire de deux toises de hauteur, d'environ 18 pouces d'épaisseur & de 21 pieds de diamétre. On divise cette circonférence en quatre parties égales, & en bâtissant le mur, on fait en même tems quatre gros piliers (PP) avec de bons quartiers de pierre, de même hauteur que le mur, mais saillans hors du mur en dedans d'environ 3 pieds sur deux pieds de largeur.

Le Pied du Moulin.

Sur ces quatre piliers PP élevés de même hauteur & dressés de niveau deux à deux, sçavoir ceux qui sont diamétralement opposés, on pose à l'équerre les solles (1) de 4 toises de long & chacune de 15 à 16 pouces de grosseur, sur le milieu desquelles est encastré l'attache (2) qui a trois toises de long sur 2 pieds de gros, & au tour de laquelle tourne le moulin. Aux quatre bouts des solles (1) dans la surface superieure de la partie qui porte sur les piliers (PP), on fait deux mortaises l'une auprès de l'autre, & on en fait aussi deux l'une au-dessus de l'autre dans chaque face de l'attache (2) à la partie quarrée ; dans ces mortaises sont emmortaisés huit liens (3), dont les quatre superieurs ont chacun 12 pieds de longueur sur 15 à 16 pouces de grosseur, & les quatre inferieurs 9 pieds de long & 12 pouces de gros. Ces liens servent à tenir l'attache bien ferme & bien à plomb.

Sur ces liens on pose juste au tour de l'attache qui est abattue à 16 ou 20 pans, un assemblage quarré de

quatre pieces de bois, appellé la *Chaise* (4), chacune de 5 pieds de long & de 12 pouces de gros. Cet assemblage est à tenons & mortaises, mais dont les tenons passent au travers des pieces & sortent assez pour y mettre deux grosses chevilles quarrées. Planche X. 4.

Le premier Etage.

Sur la chaise, on pose parallelement les trates (6) qui ont 3 toises de long & 15 à 16 pouces de grosseur, éloignées l'une de l'autre du diametre de l'attache (2). Dans les deux trates sont assemblés d'équerre à tenons & mortaises les deux coüillards (7, 7) de 3 pieds de long chacun, y compris les tenons, & de 15 à 16 pouces de grosseur. Ils font avec les trates un quarré qui enferme l'attache.

Sur les trates on pose huit doubleaux (8, 8) ou solives, de 12 pieds de long & de 7 à 8 pouces de grosseur, ce qui fait le plancher du premier étage; sur ces doubleaux on met des planches d'un bon pouce d'épaisseur, pour former le plancher en entier.

Les poteaux corniers (9) sont les quatre poteaux qui sont dans les angles de la cage & qui en font la hauteur; ils ont chacun 19 pieds & demi de longueur & 10 à 11 pouces de grosseur. Dans les bouts de ces poteaux qui sont plus bas que les trates (6), on assemble trois petites soupentes (10) de 15 pieds de long pour les deux qui font la longueur du Moulin, & de 12 pieds pour celle qui en fait la largeur du côté des aîles (84); elles sont garnies chacune de trois potelets ou entretoises (11) de 3 pieds de long, assemblés d'un bout dans les soupentes (10), & de l'autre dans les panettes (23) pour ceux qui sont dans la longueur du Moulin; car ceux qui sont dans sa largeur s'assemblent dans le dernier doubleau (8) vers les aîles (84). On donne tant aux soupentes (10) qu'aux potelets ou entretoises (11), 3 à 4 pouces de grosseur.

Planche XII. Il y a une quatriéme soupente (10) de 12 pieds de long & de 8 à 10 pouces de grosseur, emmortaisée dans l'extremité des deux poteaux corniers (9) qui sont vers la queue (97) du Moulin, & qui sert à la porter, parce qu'elle est posée dessus, & de plus parce qu'il y a un boulon de fer qui est arrêté par une grosse tête qu'il a dans le premier doubleau (8) en allant de derriere en avant, & qui passe au travers de la queue & de sa soupente, & est arrêté par-dessous avec une clavette.

La queue (97) a 38 pieds de longueur & 15 pouces de gros par le bout qui est assemblé dans le coüillard (7) où elle est attachée, elle va un peu en diminuant de grosseur vers l'autre bout auquel on attache une corde, avec laquelle on met le Moulin au vent.

Des deux côtés de la queue sont les limons (13) de la montée de la longueur nécessaire pour aller depuis le rez-de-chaussée jusques dans le Moulin, ils ont 12 pouces de largeur & 5 pouces d'épaisseur, & sont posés de champ & assemblés dans les deux bouts des trates (6); on les taille par dents de 10 pouces de hauteur depuis le haut jusqu'en bas, pour y placer les marches qui ont 6 pieds de longueur & un pouce d'épaisseur.

Vers le milieu de la queue est un assemblage de bois appellé chevalet (A) qui sert à entretenir la montée avec la queue. Il est composé de deux bras (14) de 8 pieds de long & de 4 & 6 pouces de grosseur, appliqués aux deux côtés de la queue, & d'une entretoise (16) assemblée à tenons & mortaises dans les bras & posée sur la queue. Cette entretoise a pour longueur la largeur qu'a la queue en cet endroit, & pour grosseur 3 à 4 pouces. Au-dessus de l'entretoise dans les bouts des bras est assemblé le chaperon (17) de 2 pieds de long & de 4 & 6 pouces de grosseur; dans les deux autres bouts des bras par bas est assemblé le support (15) de la montée qui a 6 pieds de longueur & 4 & 6 pouces de grosseur; & afin qu'il tienne mieux, il y a des liens de fer qui l'embrassent par-dessous & qui sont attachés sur les bras.

Au haut de la montée, sur le bout des trates (6) est

placé le faux pont (B) de 3 pieds & demi de large sur 8 pieds de long; les planches qui en font le plancher ont 1 pouce d'épaisseur, elles portent par un bout sur les trates, & par l'autre sur une petite sabliere d'environ 3 pieds 4 pouces de longueur & de 6 sur 5 pouces de grosseur, emmortaisée dans le poteau cornier & soutenue par-dessous avec un lien(21)de 4 pieds de long sur 7 & 4 pouces de grosseur, emmortaisé dans la sabliere & dans le bout du poteau cornier. Dans le bout de la sabliere qui porte le faux pont & de celle qui porte la galerie, est assemblé le poteau d'angle(19)du faux pont, de 8 pieds de haut & de 4 pouces de gros; dans ce poteau & dans le poteau cornier est assemblé l'appui(20)du faux pont de 3 pieds de long & de 4 & 3 pouces de grosseur; il y a une petite guette qui est assemblée dans cet appuy & dans la petite sabliere, elle a 3 pieds 4 pouces de longueur sur 4 & 3 pouces de grosseur; il y a encore à l'entrée du faux pont un autre poteau égal & parallele au poteau d'angle avec un appuy qui les joint. Planche XII.

Sur les extrémités des doubleaux (8) sont posées les deux pannettes (23) de 15 pieds de long chacune & de 7 à 8 pouces de grosseur, assemblées à tenons & mortaises dans les poteaux corniers (9).

Le pan de bois au pourtour du premier étage, est garni de quatorze guettes(24)qui ont chacune 8 pieds de longueur; de sept poteaux de remplage(25)y compris ceux d'huisserie, de 7 pieds; & du linteau de la porte; le tout sur 4 & 9 pouces de grosseur. Les guettes & les poteaux, qui sont suivant la longueur du Moulin, sont assemblés dans les pannettes(23)& dans les pannes meulieres (41); pour celles de ces pieces qui sont suivant la largeur, on les assemble dans le premier & dernier doubleau (8) & dans les colliers (40).

Sur le bout de l'attache(2)est posé le sommier(26)de 12 pieds de long & de 24 pouces de gros, & dans lequel entre son mammelon. C'est sur le sommier que le Moulin tourne & que porte une partie de son poids; c'est

Planche XII. ce qui fait qu'on le garnit d'une plaque de cuivre à l'endroit où il pose sur l'attache (2.)

Derriere & parallelement au sommier 26 à 6 pouces de distance, est placé le faux sommier (27) de 12 pieds de longueur & de 6 à 7 pouces de grosseur; il est emmortaisé dans deux poteaux qui sont au pourtour du premier étage, & soutient le bout des quatre cartelles (36) de 6 pieds de long, 7 pouces de large & 6 pouces d'épais, qui portent les meules (e).

La montée (39) qui va du premier au second étage est composée de deux limons de 9 pieds de longueur & de 4 & 6 pouces de grosseur, de dix marches faites de planches de 2 pieds & demi de long sur 1 pouce d'épais, excepté la premiere d'en bas, dans laquelle sont assemblés ou emboités les bouts des limons, qui ont 3 pieds de longueur & 9 pouces de gros.

Le second Etage.

Au-dessus du pan de bois du premier étage l'un devant, l'autre derriere, sont assemblés dans les poteaux corniers (9), les deux colliers qui ont 12 pieds de long sur 10 pouces de gros. Sur celui qui est du côté des volans (84), posent les bouts des cartelles (36) qui portent les meules (e); sur l'autre, qui est du côté de la montée (39), posent les sept solives de 10 pieds de longueur & de 5 & 7 pouces de grosseur, qui sont le plancher du second étage; elles sont engagées par un bout dans le sommier (26), & passent par l'autre bout sur le collier du côté de la montée avec trois pieds de saillie pour porter la galerie: sur ces solives sont attachées des planches d'un pouce d'épaisseur. Il y a deux bayes dans ce plancher, une par où l'on passe pour monter du premier étage au second, & l'autre par où on tire le bled.

Immédiatement au-dessus du plancher du second étage suivant la longueur du Moulin sont assemblées à tenons & mortaises dans les poteaux corniers (9), les pannes meu-

lieres (41) de 15 pieds de longueur sur 9 & 18 pouces de grosseur; elles sont posées sur les deux bouts du sommier 26. Planche XII.

Au-dessus du bout des pannes meulieres (41) du côté des volans (84) est une entretoise (42) de 12 pieds de longueur & de 7 à 8 pouces de grosseur, qui sert de sabliere; elle est emmortaisée dans les poteaux corniers.

Le pan de bois au pourtour de cet étage, qui est assemblé par les côtés dans les pannes meulieres (41) & dans les hautes pannes (46), & par le bout du côté des volans dans l'entretoise & dans le collier au-dessous du jeu (48), est composé de douze guettes de 7 pieds & demi de longueur sur 4 & 6 pouces de grosseur; & de trois poteaux de remplage, dont un qui est du côté des volans, a 7 pieds de longueur & 4 & 6 pouces de grosseur, & les deux autres, à bossage par le haut, ont la même longueur sur 8 à 9 pouces de grosseur.

Le pan de bois sur la galerie (43) dans la face est composé de trois sablieres (45), dont la premiere est à la hauteur du plancher, la seconde sert d'appui (44) aux croisées de la galerie, & la troisiéme est à la hauteur des hautes pannes (46), & s'y assemble en entaille; elles ont chacune 12 pieds de longueur, & 3 à 4 pouces de grosseur seulement pour deux, car l'autre qui est à la hauteur des hautes pannes, a 4 & 6 pouces de grosseur. Elles sont emmortaisées dans deux poteaux de 9 pieds de long sur 6 & 5 pouces de grosseur qui servent de poteaux corniers à la galerie, & qui sont assemblés par le bout d'enhaut dans le bout des hautes pannes, & par le bout d'enbas dans deux petites sablieres de 3 pieds & demi de longueur & de 4 & 6 pouces de grosseur qui sont à la hauteur du plancher, & qui tiennent à tenons & mortaises dans les gros poteaux corniers (9); elles soutiennent les aîles de la galerie, & ont un lien par-dessous qui a 4 pieds de long sur 7 & 4 pouces de grosseur. Dans ces petites sablieres & dans le bout des hautes pannes sont assemblées deux guettes, une de chaque côté de 9 pieds de

Planche XII. long sur 4 pouces de gros; elles sont les côtés de la galerie.

Outre les trois sablieres dans la face de la galerie il y a cinq potelets, dont trois qui sont les fenêtres, ont cinq pieds & demi de long, & sont éloignés les uns des autres de deux pieds, & les deux autres qui sont sous les milieux des fenêtres ont 3 pieds & demi de long; il y a encore quatre guettes, dont deux qui ont 5 pieds & demi de long aussi bien que les potelets de la même longueur, sont assemblées dans les sablieres d'appui & à la hauteur des hautes pannes (46), & les deux autres qui ont 3 pieds & demi de long aussi-bien que les potelets de même longueur, sont assemblées dans les sablieres d'appui (44) & à la hauteur du plancher; tant les guettes que les potelets ont 3 sur 4 pouces de grosseur.

Les deux hautes pannes (46) qui servent d'entablement, ont 3 toises de long & 14 pouces de gros. C'est dans ces deux pieces que sont assemblés les trois palliers (51), les quatre poteaux corniers (9) & le jeu (48).

Il y a encore sous les hautes pannes, l'un devant, l'autre derriere, deux colliers 47 chacun de 15 pieds de longueur & de 8 à 9 pouces de grosseur, qui sont assemblés dans les poteaux corniers (9); celui qui est du côté de la galerie a deux liens par-dessous de 3 pieds de longueur sur 6 & 7 pouces de grosseur, pour lui donner plus de solidité, à cause qu'il y a une ferme qui pose dessus.

Le Comble.

Le comble est composé de trois fermes, la premiere en commençant du côté des aîles, pose sur le jeu (48), & est composée de deux arbalêtiers d'environ 9 pieds de long, d'un entrait de 5 pieds de long & d'un poinçon de 3 à 4 pieds, le tout sur 4 & 6 pouces de grosseur. La seconde, qui est au milieu du moulin, pose sur les

hautes pannes (46), à l'endroit où les poteaux de remplage, qui ont un bossage en haut, sont emmortaisés dans les hautes pannes ; elle est composée de deux arbalêtiers, d'un demi entrait & d'un poinçon qui a un lien de chaque côté qui s'emmortaise dans le faîte (79). La troisiéme qui pose sur le collier, est composée de deux arbalêtiers, de deux entraits & d'un poinçon qui pose sur le collier, & qui a un lien qui prend un peu au-dessus de l'entrait (76), & va soutenir le chevron de la croupe qui est au-dessus de la galerie. Il y a encore à cette croupe deux empanons qui ont 3 & 4 pouces de grosseur aussi-bien que le chevron de croupe. Le faîte (79) a environ 15 pieds de long & 5 & 7 pouces de grosseur, avec seize chevrons (80) de 12 pieds de longueur sur 3 & 4 pouces de grosseur. Planche XII.

Il faut pour l'étendue de la couverture 112 toises de planches appliquées sur les chevrons, qui servent de latis pour attacher les bardeaux (82) qui ont 10 pouces de long & 3 pouces de large, & qui sont posés en purot ordinaire de 4 pouces ; il en faut 4500 pour toute la couverture.

Il faut pour le houssage, fermeture ou clôture du Moulin 127 ais à coûteau (83) ; sçavoir, seize de 15 pieds de long ; quarante-huit de 18 pieds ; cinquante-huit de 12 pieds, & cinq de 3 pieds de longueur pour le devant du faux-pont (B). Tous ces ais ont 10 pouces de largeur, 9 lignes d'épaisseur par le dos & 3 lignes par le taillant.

Tout ce que l'on vient d'expliquer ne regarde que la construction du pied & de la cage du Moulin. Nous allons présentement donner l'explication de tout ce qui regarde la machine dudit Moulin.

Des Ailes.

Les aîles (84) ont 8 pieds de large chacune ; elles sont composées de deux volans qui ont chacun 40 pieds de

Planche XII. longueur sur 12 à 13 pouces de grosseur allant en diminuant par les bouts, & passent au travers de la tête de l'arbre tournant (56) où on les arrête avec des coins.

On assemble avec des frettes de fer aux quatre bouts des deux volans les antes (85) qui ont chacune 21 pieds de longueur, y compris les joints sur les volans (84) qui sont de 7 à 8 pieds de longueur. Pour faire ces antes, on prend le bois le plus sec qu'il soit possible ayant 21 pieds de long & 10 pouces de gros, & on le refend en deux, ce qui fait les antes.

Les lattes 87 ont 8 pieds de long sur 2 pouces de gros, & sont au nombre de 29 à chaque aîle; la distance des unes aux autres est d'un pied, & la premiere est éloignée du milieu de l'arbre tournant de 4 pieds 6 pouces.

Chaque aîle a 34 pieds de longueur depuis le milieu de l'arbre tournant.

On met à chaque aîle quatre coterets (86); sçavoir, deux de chaque côté, dans lesquels entrent les lattes (87); ils ont chacun 15 pieds de long & 2 pouces de large sur 1 pouce d'épais, & servent à entretenir les lattes.

Les volans (84) ou aîles sont perpendiculaires à l'arbre tournant (56).

L'inclinaison du plan de chaque aîle à l'arbre tournant est de 60 degrés, suivant Mr. Mariotte, & elle est successive du même sens.

Il faut cent vingt aunes de toile pour habiller un Moulin à vent; cette toile est un gros coutis qui a pour largeur la moitié d'une des aîles.

Du Rouet.

Le rouet (D) est fait de quatre pieces de bois qu'on appelle chanteaux (57), chacune de 9 pieds de longueur 26 pouces de largeur & 5 pouces d'épaisseur, assemblées quarrément, mais dont le bord exterieur est circulaire. Quand les chanteaux n'ont pas 26 pouces de

largeur, on y met des gousssets (59), qui sont quatre pieces de bois triangulaires qu'on assemble avec les chanteaux (57) dans les quatre angles qu'ils font, ce qui rend le dedans du rouet (D) octogone. On applique sur la partie du rouet qui regarde la lanterne (E), quatre ou cinq paremens (58) qui sont de même circonférence que les chanteaux (57), & qui font tout le tour du rouet (D); ils ne sont que de la moitié de la largeur des chanteaux, & ont 4 pouces d'épaisseur; ils y sont arrêtés avec vingt boulons de fer qui portent à un de leurs bouts une tête, & à l'autre un pas de vis dans lequel entre un écrou. Tant les chanteaux que les paremens (58) se font ordinairement de bois d'orme. Planche XII.

Le rouet a 9 pieds de diamétre de dehors en dehors, & a sur son bord exterieur quarante-huit chevilles (60) de bois de cormier, nefflier ou alisier, d'environ 15 pouces de long y compris les queues, sur 3 à 4 pouces de grosseur; elles sont plantées perpendiculairement sur le plan du rouet par le moyen d'une queue quarrée qui perce les chanteaux & les paremens, & dans le bout de laquelle il y a un trou où l'on met une cheville de bois.

Le frein (65) est un morceau de bois d'orme de 32 pieds de long, 6 pouces de large & 1 pouce un quart d'épais appliqué sur l'épaisseur du rouet (D) dans toute sa circonférence; il est arrêté par un de ses bouts à une des hautes pannes (46) par le moyen du hardeau qui est une corde attachée au bout du frein par un boulon de fer qui passe au travers, & ensuite liée à une des hautes pannes, & par l'autre bout il est attaché à un bout d'une piece de bois assez mince, appellée *l'épée de la bascule du frein* (34), qui passe jusques dans la chambre de dessous, où elle entre dans une mortaise dans laquelle elle est mobile sur un boulon de fer; cette mortaise est faite dans une grande piece de bois de 15 pieds de longueur sur 8 pouces de hauteur & 4 pouces d'épaisseur, appellée *la bascule du frein* (33), dont un des

Planche XII. bouts est mobile sur un boulon de fer, dans une mortaise pratiquée dans un des poteaux corniers qui sont proche les volans (84), & qui est le point d'appui du levier, dont la mortaise où entre l'épée de la bascule du frein (34), est éloignée de deux pieds. Il faut remarquer que la bascule du frein (33) est disposée de telle maniere, que par sa pesanteur seule elle arrête le Moulin, & qu'il faut la lever & arrêter avec une cheville quand on veut qu'il aille, ce que l'on fait du pied du Moulin par le moyen d'une corde qui est attachée fermement au porte-poulie du frein (65), & qui passe ensuite sur une poulie qui est dans le bout du frein, pour de-là sortir par un trou qui est à côté du Moulin, & aller jusqu'au bas; l'objet de ces deux poulies est qu'en tirant la corde qui passe par-dessus, on leve la bascule du frein, & par ce moyen on fait aller le Moulin.

L'arbre tournant (56) a 18 pieds de long sur 20 pouces de gros, il porte les volans (84) & le rouet (D); on y fait dedans deux grandes fentes comme deux grandes mortaises qui passent tout au travers, & dans lesquelles entrent les deux pieces qui font la croisée du rouet, appellées *embrassures* (61) de 9 pieds de longueur, 12 pouces de largeur & 5 pouces d'épaisseur; le reste de ces mortaises se remplit de coins de 9 pouces de long sur 3 & 6 pouces de grosseur, qui servent à tenir en état les embrassures (61) du rouet.

L'arbre tournant a deux colets (50); celui d'enhaut éloigné du plan du rouet d'environ un pied & demi, a 19 pouces de diamétre; il est garni de seize alumelles, qui sont des bandes de fer attachées suivant sa longueur, & il pose sur un morceau de marbre (50) de 15 pouces en quarré & de 9 pouces d'épaisseur attaché par une agrafe de fer sur une piece de bois de 15 pouces de gros, appellée *jeu* (48), & emmortaisée dans les hautes pannes (46), au milieu de laquelle il est placé. On met ordinairement une frette ou lien de fer entre ce colet & le rouet. Il y a à chaque côté du colet

(50) de l'arbre tournant (56), une piece de bois appellée *luton* (55) de 3 pieds de longueur sur 4 & 6 pouces de grosseur emmortaisée par un bout dans le jeu (48), & par l'autre dans un petit entrait qui est au dessus; elles servent à entretenir le colet de l'arbre & empêchent qu'il ne sorte de dessus le marbre où il est posé. Planche XII.

Environ à huit pieds loin du plan du rouet (D) on fait à l'arbre tournant (56) le colet (50) d'en-bas de 7 à 8 pouces de diamétre & de 13 pouces de longueur garni de quatre alumelles de fer & posant à moitié dans une concavité faite au palier (51) du petit colet qui a 12 pieds de long sur 12 pouces de gros, & qui est emmortaisé dans les hautes pannes 46. On applique sur ce palier à l'endroit où est le colet, une femelle 52 de 2 pieds de long, 6 pouces d'épaisseur & 12 pouces de largeur, avec une concavité dedans pour y loger son autre moitié, & de cette maniere il ne peut vaciller.

Environ à quatorze pouces loin du palier 51 du petit colet, il y a un autre palier qui se nomme le *palier du heurtoir* (53), de même grosseur & longueur que le premier, & emmortaisé dans les hautes pannes. On l'appelle ainsi, parce qu'il porte dans son milieu une femelle (52) enchassée en queue d'aronde, dans laquelle est arrêtée le heurtoir (54) fait de nefflier, de 4 pouces de gros sur 6 à 7 pouces de longueur, contre lequel s'appuye le bout de l'arbre tournant (56) en coupe d'équerre & garni d'une platine de fer.

Il faut remarquer que l'arbre tournant doit être incliné à l'horison d'un angle à peu près de 10 degrés vers le Moulin; cette inclinaison fait que les volans (84) prennent mieux le vent.

Il y a encore une chose à observer, c'est que les deux paliers (49 & 53) dont nous venons de parler, aussi-bien que celui du gros fer (49), s'avancent, se reculent & sortent de leur place quand on veut; parce que les mortaises dans lesquelles entrent leurs tenons, sont fort longues, on les remplit d'un côté & d'autre

Planche XII. du tenon qui est dedans, de morceaux de bois appellés *clefs* (74), épais comme les tenons, sur les longueurs nécessaires.

De la Lanterne.

La lanterne (E) est composée de deux pieces circulaires appellées *tourtes* (62), dont la partie superieure a 22 pouces de diamétre, & l'inferieure 23 pouces sur chacune 4 pouces d'épaisseur; elles sont percées chacune de dix trous pour y mettre les dix fuseaux (63) qui ont chacun 15 à 16 pouces de long, y compris les épaisseurs des tourtes (62), sur 2 pouces $\frac{1}{2}$ de diamétre. On met dans la lanterne E un morceau de bois qu'on nomme *tourteau* (64), qui entretient les tourtes (62) par le moyen de quatre boulons de fer qui passent au travers, & qui sont arrêtés par-dessus avec des clavettes. Il faut que le milieu de la lanterne (E) soit placé dans la ligne à plomb qui passe par le milieu de l'arbre tournant (56), afin que les dents s'engrainent sans peine dans ses fuseaux (63).

Le gros fer (b) qui a environ 3 sur 4 pouces de grosseur sur 7 pieds de longueur, passe au travers des tourtes (62) & du tourteau (64) qui y sont arrêtés fermement; il est perpendiculaire à l'axe de l'arbre tournant (56), & se meut par le bout superieur dans la piece qu'on appelle le *palier du gros fer* (49) qui a un pied de gros & qui s'emmortaise dans les hautes pannes (46), & par le bout inferieur il prend l'X de fer qui est engagé dans la partie de dessous de la meule superieure (e) qui est percée d'un trou assez grand au milieu; cet X a un trou quarré au milieu, dans lequel entre un des bouts du petit fer (a) qui passe au travers de la meule inférieure (e) & pose dans une crapaudine. On voit que par ce moyen la meule superieure est soutenue en l'air sur le petit fer (a), & qu'elle tourne lorsque le gros fer (b) tourne. On appelle la *boete* ou le *boitillon*, le morceau de bois au travers duquel passe le petit fer (a),

& qui remplit le trou de la meule inferieure (e). Planche XII.

La tremie (72) dont les dimensions sont arbitraires, a ordinairement 4 pieds en quarré sur 3 pieds de profondeur; sa figure est pyramidale, elle est de menuiserie aussi-bien que l'auget (73) dans lequel donne sa pointe ou son sommet; cet auget a 3 pieds de longueur sur 15 pouces de largeur par en haut & 9 pouces par en bas, qui est l'endroit où il touche contre le gros fer (b) qui est quarré; ce qui fait que lors qu'il tourne, il donne des secousses à l'auget (73) qui panche vers ce gros fer (b), & par ce moyen fait tomber le bled entre les meules (e) où il est ensuite écrasé: mais comme on a besoin quelquefois de faire tomber plus ou moins de bled entre les meules, on a trouvé l'invention de le faire fort aisément, & en voici la maniere.

Il y a au bout de l'auget (73) deux petites cordes qui y sont attachées, & qui y passent de telle sorte sur des morceaux de bois, que de la huche (37) où elles vont aboutir, lorsqu'on les tire, l'une serre le bout de l'auget (73) contre le gros fer (b) & lui fait donner des secousses plus fortes, ce qui la fait appeller *baille-bled*; & l'autre au contraire l'en écarte & lui en fait donner de moins fortes: on les arrête toutes deux à côté de la tremie (72) au point où l'on veut.

L'on avoit encore besoin de sçavoir quand il n'y avoit plus gueres de bled dans la tremie sans être obligé d'y regarder, ce qu'on auroit pû oublier & qui pourroit causer la perte du Moulin, à cause que les meules tournant sans avoir rien entre elles, pourroient faire feu & le mettre au Moulin; c'est ce qui a fait qu'on a pendu une sonnette à quelque endroit du Moulin le plus commode pour être entendue, à laquelle on a attaché une ficelle qui vient s'arrêter à un petit morceau de bois appliqué contre le gros fer (b) du côté de la tremie (72), & auquel on a attaché une autre petite corde qui entre par un trou de la tremie à un tiers environ du bas; il y a au bout de cette corde un guenillon qui y est attaché. Il faut remar-

Planche XII.

quer que la corde qui vient de la sonnette jusqu'au morceau de bois, n'est point lâche ; cela étant ainsi disposé, quand on met le bled dans la tremie & qu'il est à la hauteur du trou par où passe la corde, on la tire & on l'engage dans le bled, ce qui fait que le morceau de bois ne touche plus au gros fer (b); mais quand la tremie (72) s'est vuidée jusqu'à ce point, en même tems le morceau de bois retombe contre ce gros fer qui lui donne des secousses & qui fait sonner par ce moyen la petite sonnette.

Au-dessus & tout en travers des meules(e)sont placés les tremions(71)qui portent la tremie(72); ils ont chacun 7 pieds de long sur 4 pouces de gros, & ils sont soutenus à chaque bout par un assemblage composé de deux montans de 3 pieds de hauteur sur 2 & 3 pouces de grosseur assemblés dans des solives du plancher & d'une traverse de 2 pieds de longueur sur 2 & 6 pouces de grosseur.

On enferme les meules avec les archûres (66); c'est une menuiserie de 2 pieds de haut sur environ 20 pieds de pourtour, parceque cela dépend des meules qui ont autour de 6 pieds de diamétre ; elle se démonte en trois quand on veut rebattre les meules, & elle est faite de 6 toises 4 pieds de courbes qui ont 3 pouces de gros. On comprend dans ces 6 toises 4 pieds les ceintres dans lesquels il y a une rainure pour y loger les 30 douves ou panneaux qui font le pourtour des meules; ces courbes sont entretenues par neuf traverses de 22 pouces de longueur sur 2 & 3 pouces de grosseur.

On met sur les archûres les converseaux, qui sont quatre planches d'un pouce d'épaisseur, dont deux sont devant & deux derriere, & qui servent à enfermer les meules.

Au-dessus des archûres(66)& derriere la tremie (72) est la tempure (67), qui est une piece de bois de 9 pieds de longueur sur 6 & 4 pouces de grosseur, dans un des bouts de laquelle, sçavoir celui qui est derriere la tremie,

entre

entre l'épée de fer(70); à 6 pouces loin de cet endroit est le poteau de bout qui porte le dos d'asne (69) sur lequel pose la tempure(67); à l'autre bout est attachée une corde qui passe au travers du plancher & va s'arrêter à côté de la huche (37). Planche XII.

Un peu au-dessus de la tempure (67), est une grande goutiere de bois qui sort hors du Moulin par le côté pour égouter les eaux de la pluye qui pourroient couler au long de l'arbre tournant(56)& tomber sur les meules(e).

Tout ce qu'on vient d'expliquer est de machine au-dessus du premier étage. Voici maintenant ce qu'il y a à ce premier étage.

Derriere à 6 pouces loin de l'attache(2)qui a, comme nous avons dit ci-devant à son article, trois toises de longueur & 24 pouces de gros, & autour de laquelle tourne le Moulin, est le poteau du faux sommier(28)de 6 pieds de long, 12 pouces de large & 6 pouces d'épais, emmortaisé par un bout dans le faux sommier(27), qui a 12 pieds de longueur sur 6 & 7 pouces de grosseur, & qui soûtient le plancher des meules, & par l'autre bout dans un doubleau (8) qui est une des pieces qui font le plancher du premier étage. Dans ce poteau, environ à trois pieds du faux sommier (27) est emmortaisé par un bout à tenon & mortaise double sans être chevillé le pallier(29)du petit fer qui a 6 pieds de long sur 6 pouces de gros, & qui pose par l'autre bout sur la braye (32) qui a aussi 6 pieds de long sur 6 pouces de gros, & qui est emmortaisée par un bout dans son poteau qui a 7 pieds de hauteur & 8 à 9 pouces de grosseur, & par l'autre bout est soûtenue par l'épée de fer (70) qui passe au travers & qui a 9 pieds & demi de longueur, 3 pouces de largeur & demi pouce d'épaisseur.

Environ au milieu du pallier(29)du petit fer est la souche(30),qui est un morceau de bois de 15 pouces de diamétre sur 6 pouces d'épaisseur, au milieu de laquelle est le pas ou la crapaudine, dans laquelle tourne le bout du petit fer (29).

Planche XII.

L'épée(70) qui, comme nous venons de dire, entre par le bout superieur dans la tempure (67), & par l'inferieur dans le bout de la braye(32), sert par le moyen de la tempure(67), qui est un levier à lever la meule superieure, à faire moudre plus gros ou plus menu, parceque le petit fer (a) soûtient la meule superieure ; ce petit fer pose sur son pallier(29) qui pose sur la braye(32), laquelle sera levée, si on tire la corde qui est attachée au bout de la tempure (67).

La huche(37) qui reçoit la farine, est de menuiserie, les planches qui en font la fermeture ont un pouce d'épaisseur, les quatre pieds & les huit traverses sont des planches de 2 pouces d'épaisseur, qui sont refendues. La conduite par où tombe la farine dans la huche(37), s'appelle l'anche (38).

De l'Engin à tirer le Bled.

On tire le bled du pied du Moulin dans le second étage par le moyen d'une machine que l'on pose dans les fermes, & dont voici la description.

Cette machine est composée d'un grand arbre environ de 12 pieds de long & de 6 pouces de gros, qui va depuis le plan des dents du rouet (D) jusques contre la croupe du Moulin ; il porte au bout qui est contre le rouet, une espece de petit rouet, qu'on appelle la *machine*, d'environ 2 pieds de diamétre, dont les dents sont plantées perpendiculairement sur son épaisseur, & elle est placée de telle maniere que lors qu'on la leve un peu, les dents s'engrainent dans celle du rouet & qu'elle tourne lorsque le rouet tourne ; voici la maniere dont on la leve.

Tout proche de la machine, l'arbre qui la porte pose dessus un chevron qui est mobile par un bout sur un boulon de fer dans un des chevrons du comble, & par l'autre pose sur le bout d'un levier qui est suspendu par une petite barre de fer attachée dans un bout de chevron

qui tient à deux chevrons du comble; à l'autre bout de ce levier est attachée une corde que l'on tire quand on veut que la machine tourne, & qu'on arrête à un crochet pour la laisser tourner tant qu'on en a besoin. L'autre bout de l'arbre est mobile sur un bout de chevron emmortaisé dans le chevron de croupe & dans un des empanons; depuis cet endroit jusqu'à celui où il passe dans la ferme qui est posée sur le collier (47), il sert de treuil sur lequel s'entortille la corde, au bout de laquelle est attaché le sac. Cette corde passe pardessus un rouleau mobile par un bout dans un des arbalêtiers de la ferme qui pose sur le collier; & par l'autre bout dans la sabliere de la galerie (21) qui est à la hauteur des hautes pannes (46) & qui la fait rendre au milieu de la baye qui est à la galerie. Voilà comme on tire le bled quand il fait du vent; mais quand il n'en fait pas, on ne laisse pas que de le tirer, car il y a proche la ferme qui pose sur le collier du côté du dedans du Moulin la vindenne qui est faite sur l'arbre de la machine, par le moyen de quatre lattes qui passent au travers de l'arbre & de quatre autres éloignées des premieres environ de deux pieds, & dont les bouts sont joints par d'autres; ce qui forme une espece de grand dévidoir, autour duquel est entortillée une corde qui fait tourner l'arbre lors qu'on la détortille, & par conséquent qui fait entortiller autour du treuil la corde où est attaché le sac, & ainsi le tire en haut. Planche XII.

De l'Engin à tirer au Vent.

L'engin (F) à tirer au Vent est composé d'un treuil (88) de 3 pieds de hauteur sur 7 pouces de diamétre; dont le haut est fretté afin qu'il ne s'éclate pas lors qu'on met le levier dans l'œil pour le tourner; plus d'un chaperon (89) de 2 pieds de longueur sur 4 pouces de gros, dans lequel sont assemblées par en haut les jambes (90), qui ont 2 pieds de longueur sur 3 & 4

Planche XII. pouces de grosseur. Ces jambes sont assemblées par en bas dans l'essieu (91) qui a 4 pieds de long sur 4 pouc. de gros, & qui a dans ses deux bouts deux roues (95) d'un pied de diamétre sur 3 pouces d'épaisseur pour le pouvoir mener aisément où l'on veut. Dans cet essieu est assemblée la femelle d'en-bas (94), dans laquelle tourne le pivot du treuil (88), comme l'est celle d'en haut, qui est de deux pieces (parce qu'elle embrasse le collet du treuil) dans le chaperon (89); elles ont chacune 4 pieds & demi de longueur, un pied de largeur & 4 pouces d'épaisseur, & elles sont entretenues par le poteau de bout (92) qui a 2 pieds & demi de hauteur sur 4 & 5 pouces de grosseur, & qui est arrêté fermement dans la femelle d'en-bas (94) par le moyen de deux liens qui ont un pied & demi de long sur 4 pouces de gros. On fait ordinairement dans le bout de la femelle d'en bas deux trous où l'on passe une corde (96) pour le tirer où l'on veut. On doit remarquer qu'il n'est pas nécessaire de suivre avec une grande exactitude les mesures qu'on a données à toutes les pieces de cet Engin, parce qu'on le peut faire plus fort si l'on veut; mais ce qu'on en a donné, est ce qu'on a trouvé le plus en usage.

Tous les bois qui entrent en la construction d'un Moulin à vent à cage de bois, étant réduits en pieces, comme celui de charpente, aux Us & Coutumes de Paris, se montent en tout aux environs de quatre cens soixante-six pieces, tout bois compris tant de charpente que de menuiserie. Si cependant l'on couvre le pied du Moulin, soit pour conserver les bois auxquels les pluies & le hâle font grand tort, soit pour y pratiquer un logement dessous, il y entre pour cela soixante-quatre toises & demie de chevrons de trois & quatre pouces de grosseur qui produisent 10 pieces 4 pieds 6 pouces, lesquelles jointes aux 466 ou environ, feront au total 476 pieces 4 pieds 6 pouces.

Quoique les figures soient faites assez justement, il ne faut pourtant pas s'y rapporter tout-à-fait pour les

grosseurs & les longueurs sans examiner le discours, parce qu'on a été obligé de faire certaines choses plus grandes & plus grosses qu'elles ne devroient être, pour les rendre plus sensibles & les assujettir aux loix de la perspective. Planche XII.

Il faut remarquer que le Moulin en perspective est fait sans échelle, & que l'engin à tirer au vent, & le chevalet (A) sont faits avec la grande échelle.

On a déduit, expliqué & figuré assez au long, tant les bois que les machines qui sont nécessaires pour la construction d'un Moulin à vent à cage de bois, pour offrir un modele sur lequel pourront s'assurer ceux qui desireront en construire ou faire construire; c'est un des bâtimens le plus utile & le plus necessaire à la vie, puisqu'il peut servir en toutes sortes d'endroits, & particuliérement dans les lieux où il n'y a ni ruisseaux ni rivieres.

Des Moulins à Eau.

Les Moulins à eau ne sont différens des Moulins à vent, qu'en ce que le rouet (D) & la lanterne (E) sont au-dessous des meules, & que la lanterne est placée dans la partie superieure du rouet, au travers de laquelle passe le gros fer (b), comme dans les Moulins à vent, & va prendre l'X de fer par-dessous, au lieu que dans les Moulins à vent il le prend par-dessus, & dans le milieu de cet X on fait entrer le bout inferieur du petit fer (a) qui se meut par le bout superieur dans son pallier 29 qui est au-dessus des meules; de sorte que ce qui est de machine dans le Moulin à eau est de même que dans le Moulin à vent, excepté qu'il est renversé. On peut d'ailleurs avoir recours au détail que nous avons précédemment donné pour la construction d'un Moulin à eau sur bateau, *page 167 & suivantes.*

Devis en forme de Toisé d'un Moulin à Vent à cage de bois, avec toutes les pieces nécessaires pour sa construction, selon CARON.

PREMIÈREMENT.

Le pied du Moulin.

	Pieces	Pieds	Pouc.
Les deux soles qui portent ledit Moulin, posant sur quatre massifs de maçonnerie, sur le milieu desquelles est encastré un des bouts de l'attache, chacune de quatre toises de long & 15 pouces de gros, produisent	25	0	0
L'attache qui porte à plomb sur lesdites soles, & qui entretient ledit Moulin, de 3 toises de long, & 14 pouces de gros, produit	24	0	0
Huit liens au pourtour de ladite attache, & qui entretiennent ledit Moulin, de 3 toises de long, les bouts desquels sont posés d'un côté sur les extrémités desd. soles, & des autres contre lad. attache, faisant le dessous du Moulin, dont 4 chacun de 12 pieds de long, de 15 & 16 pouces, & les 4 autres chacun de 9 pieds, & 12 pouces de gros, produisent ensemble	38	4	0
La chaise posant au-dessus desdits liens, sur laquelle est assis led. Moulin, est composée de 4 pieces, chacune de 5 pieds de long, & 12 pouces de gros, qui produisent ensemble	8	0	0

Le premier Etage au-dessus du pied du Moulin.

	Pièces	Pieds.	Pouc.
Les deux trates qui sont posées au-dessus de ladite chaise, portant la cage du Moulin, chacune de 3 toises de long, sur 15 & 16 pouces de grosseur, produisent	20	0	0
Les deux couillards faisant séparation, & entretenant lesdites trates, chacun de 3 pieds de long, compris les tenons, de 15 & 16 pouces, produisent	3	2	0
Huit doubleaux ou solives du premier plancher, poses au-dessus desd. trates, chacun de 12 pieds de long, de 7 & 8 pouces de grosseur, produisent	12	2	8
Les quatre poteaux corniers qui sont les quatre angles de la hauteur de la cage, & où sont assemblés les pans de bois, chacun de 19 pieds & demi de long, sur 10 & 11 pouces de gros dans les bossages, quand on y en fait; & quand on n'y en fait pas, la grosseur regne partout, produisent	19	5	2
Les trois petites soûpentes assemblées de de chaque bout, au bout d'en-bas des poteaux corniers; sçavoir, deux chacune de 15 pieds, & une de 12 pieds, garnies aussi chacune de 3 potelets, ou entretoises de 3 pieds chacun, tenant d'autre bout aux deux pannetes & au doubleau de derriere, le tout de 3 & 4 pouces de grosseur, produisent	1	2	6
Plus, une autre soûpente qui sert à porter la queue du Moulin, de 12 pieds de long, sur 7 & 8 pouces, garnie de			

deux eutretoises, tenant d'un bout à elle, & d'autre bout au doubleau de dessus, chacun de 3 pieds de long, sur 4 & 6 pouces de grosseur, le tout produit. . . 1 . . 5 . . 4 (Pieces, Pieds, Pouces)

La queue servant à tourner le Moulin au vent, de 34 pieds de long, & 12 pouces de gros, produit. . . . . 11 . . 2 . . 0

L'escalier servant à monter du rez-de-chaussée au premier étage, garni de deux limons, chacun de 3 toises de long, 12 pouces de large & 5 pouces d'épaisseur, d'un chevalet qui entretient le dit escalier avec la queue aussi garni; sçavoir, la piece de dessous les marches & limons, de 6 pieds de long, sur 4 & 6 pouces, les deux bras de 8 pieds chacun, & 4 & 6 pouces de grosseur; le chaperon de 2 pieds & de pareille grosseur, & une entretoise de 18 pouces de long, 3 & 4 pouces de grosseur, en bois de charpente produit . . . . 6 . . 2 . . 11

& en planches. . . . . 19 toises.

Le faux pont au haut de la montée, au-devant dudit Moulin, garni d'un rossignol, avec son lien, chacun de 3 pieds & demi de long, sur 5 & 7 pouces de grosseur; deux poteaux debout aux deux extrémités ou coins dudit pont, chacun de 9 pieds, & de 3 & 4 pouces de grosseur; deux appuis contenant ensemble 7 pieds de long, de pareille grosseur; & 3 planches, chacune de 9 pieds de long, un pied de large & un pouce & demi d'épaisseur, servant de plancher aud. faux pont, produit en bois de charpente. . . . . 1 . . 1 . . 6

& en planches. . . . . 4 toises $\frac{1}{2}$.

Les deux pannetes au-dessus des extrémités.

desd. doubleaux, assemblés par les bouts dans les poteaux corniers, contenant chacun 15 pieds de long, 7 & 8 pouces de grosseur, produisent . . . . 3 . . 5 . . 4

Pieces	Pieds.	Pouc.

Le pan de bois au pourtour dud. étage garni de 14 guettes, chacune de 8 pieds de long, 7 poteaux de remplage, compris les deux d'huisserie, aussi chacun de 7 pieds de long ; le linteau de la porte de 3 pieds & demi, le tout de 4 & 6 pouces de grosseur, produisent . . . . 10 . . 0 . . 8

Le sommier posant par son milieu sur le bout de lad. attache, où le mammelon entre dedans, de 12 pieds de long, & 24 pouces de gros, produit . . . . 16 . . 0 . . 0

Le faux-sommier qui est à côté en parallele dud. sommier, de 12 pieds de long, sur 6 & 7 pouces de grosseur, produit . . 1 . . 1 . . 0

Le poteau debout, qui est à plomb sous ledit faux-sommier, de 6 pieds de long, 12 pouces de large & 6 pouces d'épaisseur par son bossage ; le reste réduit à 4 pouces d'épaisseur, produit . . . . 1 . . 0 . . 0

Le poteau de la braye contre la huche, vis-à-vis celui sous ledit faux-sommier, de 7 pieds de long, & de 8 à 9 pouces de grosseur, produit . . . . 1 . . 1 . . 0

Le pallier tenant d'un bout dans le poteau sous ledit faux-sommier, & de l'autre bout sur la braye, de 6 pieds de long, 9 & 10 pouces de grosseur, produit . . . . . 1 . . 1 . . 6

La souche sous le pallier qui suporte la palette qui porte le petit fer, d'un pied en quarré, produit . . . . 0 . . 2 . 0

La braye sous led. pallier, servant à soulager les meules, de 6 pieds de long, & 6 pouces de gros, produit . . . . 0 . . 3 . . 0

	Toif.	Pieds	Pouc.
La bascule du frein garnie de son épée; sçavoir, la bascule de 12 pieds de long, & 5 & 7 pouces; l'épée de pareille longueur, & de 3 & 6 pouces, produisent ensemble	1	3	0
Le morceau de bois qui tient la poulie du frein, de 2 pieds & demi de long, sur 4 & 6 pouces, produit	0	10	0
Le plancher garni de 11 planches, chacune de 15 pieds de long, 1 pied de large, & 1 pouce d'épaisseur, fait	27 toises $\frac{1}{2}$		
Quatre cartelles servant à porter les meules, chacune de 6 pieds de long, 13 pouces de large, & 4 pouces d'épaisseur, produisent	2	5	4
Plus, quatre cartelles ou dosses servant au plancher à côté des meules, chacune de 6 pieds de long, 15 pouces de large, & 3 pouces d'épaisseur, produisent	2	3	0
La huche qui reçoit la farine, est composée de menuiserie; sçavoir, pour les 4 pieds, & 8 travers d'environ 2 toises de planches de 2 pouces d'épaisseur: & à l'égard des planches qui font la fermeture, il y en peut entrer 8 à 9 toises, d'un pouce d'épaisseur, ayant une armoire par-dessous, de 2 pouces	2 toises.		
& d'un pouce d'épaisseur	9 toises.		
Le billau qui sert à accrocher les facs à la huche a environ 4 à 5 pouces de long & 1 pouce & demi de gros.			
Le baillebled à côté de ladite huche, servant à tenir la corde de l'auget, contenant en 3 petits morceaux, environ 4 pieds & demi de long, & 2 pouces d'épaisseur, produit	0	0	3

L'Escalier qui sert à monter du premier

étage, garni de deux limons, chacun de 9 pieds de long, sur 4 & 6 pouces de grosseur; 10 marches, dont la premiere d'en-bas, dans laquelle sont assemblés ou emboîtés les bouts dudit limon, est de 3 pieds de long, & 9 pouces de gros, & les neuf autres, chacune de 2 pieds & demi de long de planche d'un pouce, le tout produit . . . . 1 . . 3 . . 4

	Pieces	Pieds.	Pouc.
tout produit	1	3	4

Et en planches d'un pouce d'épaisseur . . . 3 toises $3\frac{1}{4}$

Au second & dernier Etage.

Les deux colliers au-dessus du pan de bois du premier étage du moulin, l'un devant & l'autre derriere, assemblés dans les poteaux corniers, chacun de 12 pieds de long, & 10 pouces de gros . . . . 5 . . 3 . . 4

Les deux pannes meulieres posant sur les bouts du sommier, & pareillement sur le pan de bois du premier étage, chacune de 15 pieds de long, sur 9 & 18 pouces de grosseur, produisent . . . . 11 . . 1 . . 6

L'entretoise servant de sabliere au bout desd. pannes meulieres du côté des volans, de 12 pieds de long, sur 7 & 8 pouces de grosseur, produit . . . . 1 . . 3 . . 4

Le plancher garni de sept solives, chacune de 10 pieds de long, tenant par un bout dans led. sommier & de l'autre bout suportant la galerie, y compris le chevêtre & soliveau de la baye de lad. montée, le tout de 5 & 7 pouces de grosseur, produisent . . . . 6 . . 0 . . 9

Et neuf planches attachées sur lesd. solives, dont 3 de 11 pieds, & 6 chacune de 8 pieds, d'un pouce d'épaisseur, les tra-

pes & bayes rabatues, font . . . . . . 13 toises ½

Le pan de bois au pourtour dudit étage, garni de 12 guettes de 7 pieds & demi, sur 4 & 6 pouces, 3 poteaux de remplage, dont un de 7 pieds & de pareille grosseur, & deux autres à bossage de pareille longueur, sur 8 à 9 pouces de grosseur, produit . . . . 7 . . 5 . . 6 (Pieces. Pieds. Pouc.)

Le pan de bois sur la saillie de la galerie, garni de trois sablieres, dont l'une sert d'appui aux croisées, chacune de 12 pieds, deux de 3 & 4 pouces de grosseur, & un de 4 & 6; deux poteaux chacun de 9 pieds, servant de poteaux corniers, de pareille grosseur; sept potelets & deux guettes assemblées entre lesd. sablieres, dont 4 chacun de 3 pieds & demi, trois chacun de 4 pieds & demi, & deux de 5 pieds & demi chacun; le tout de 3 & 4 pouces de grosseur; deux petites sablieres garnies de leurs liens, tenant d'un bout dans les gros poteaux corniers, & suportant les deux aîles de lad. galerie, chacune de 3 pieds & demi de long, sur 4 & 6 pouces de grosseur; deux guettes au-dessus desd. sablieres, de 9 pieds de long chacune, & 4 pouces de gros, produisent ensemble . . . . 4 . . 5 . . 3

Les deux hautes pannes servant d'entablement, chacune de 3 toises de long, & de 14 pouces de gros; produisent . . . . 16 . . 2 . . 0

Les deux colliers assemblés des deux bouts dans le haut des poteaux corniers dessous les bouts desd. hautes pannes, chacun de 15 pieds de long, sur 8 & 9 pouces de grosseur, & deux liens servant à celui du côté de la galerie, chacun de 3 pieds,

& de 6 & 7 pouces de grosseur, produisent ensemble . . . . 5 . . 3 . . 6

Le jeu où pose & tourne l'arbre tournant du côté de la tête où sont les volans, de 13 pieds de long, & de 13 pouces de gros, produisent . . . . 7 . . 0 . . 2 ¼ *Pieces. Pieds. Pouc.*

Les trois palliers assemblés par les bouts dans les hautes pannes; sçavoir, celui du gros fer au-dessus de la lanterne, celui du heurtoir, & l'autre attenant, portant le petit collet de l'arbre tournant, chacun de 11 pieds de long, & de 12 pouces de gros, produisent . . . . 12 . . 0 . . 0

Les clefs servant aux trois palliers, contenant ensemble 9 pieds de bois de 3 & 4 pouces de grosseur, avec une queue d'aronde encastrée dans le pallier du heurtoir, de bois d'orme, d'un pied de long, sur 6 & 10 pouces de grosseur, produisent . . . . 0 . . . 2 . . 4

Les deux lutons servant au-dessus du jeu à entretenir l'arbre tournant, contenant en quatre pieces 12 pieds, sur 4 & 6 pouces de grosseur, avec deux contre-fiches au derriere, chacun de 3 pieds, de pareille grosseur, produisent ensemble . . . . 1 . . 0 . . 0

L'arbre tournant de 3 toises de long, & de 20 pouces de gros, produit . . . . 16 . . 4 . . 0

Le rouet servant aux mouvemens, de 8 pieds, & 8 pouces de diamétre, composé de 4 chanteaux de 7 pieds de long chacun, de 2 pieds de large, & de 5 pouc. d'épaisseur; quatre paremens, chacun de 6 pieds & demi de long, un pied de large, & 4 pouces d'épaisseur (ce bois est ordinairement d'orme); quarante-huit che-

villes, chacune d'environ 15 pouces de long, 3 & 4 pouces de grosseur, (on les fait de cormier, nesflier, sauvageon, ou alisier, à cause de la dureté de ces bois;) deux embrassures, chacune de 8 pieds 8 pouces de long, 12 pouces de large, & 5 pouces d'épaisseur; la clef fermant lesd. embrassures, de 2 pieds & demi de long, & de 4 & 6 pouces; quatre coins chacun de 9 pouces de long, & de 3 & 6 pouces de grosseur, produisent ensemble.... 15..3.11

	Piec.	Pids.	Pouc.
	15	3	11

La lanterne joignant aud. rouet, est composée aussi de deux tourtes; celle de dessous de 23 pouces de diamétre, & celle de dessus de 22, & 4 pouces d'épaisseur, (on les fait de bois d'orme, ou de racine de noyer;) dix fuseaux de 15 à 16 pouces de long, compris les épaisseurs desd. tourtes, & 2 pouces & demi de diamétre; le tourteau qui est dans ladite lanterne, entretenant lesd. tourtes, de 13 pouces de diamétre, & 7 pouces de hauteur, le tout produit .... 1..1.2 $\frac{1}{2}$

Le frein qui est autour de la circonférence du rouet, étant cloué d'un bout à son épée, & de l'autre sous la courbe, est composé d'un cercle de brin avec son écorce, de châtaignier, ou autre bois convenable, contenant 5 pieds de long, & 4 à 5 pouces de large, & d'environ trois quarts de pouce d'épaisseur, lad. courbe étant d'un bout sur led. frein, & de l'autre sur le hardeau avec un boulon de fer qui l'entretient, est de 6 pieds de long, & 10 pouces de grosseur par la tête allant à rien à l'autre bout; la clef dudit hardeau, est un morceau de bois qui est

	Piec.	Pieds.	Pouc.
sur la haute panne, de 3 pieds de long, sur 3 & 4 pouces de grosseur; le tout produit	1	0	0

Le hardeau est une corde qui tient d'un bout à la courbe, & de l'autre à sa clef.

La menuiserie au-devant des meules, qui se nomme les archures, se démonte quand on les rebat, en trois pieces, contenant ensemble 20 pieds de pourtour, étant garnies de 6 toises 4 pieds de courbes, de 2 & 12 pouces de grosseur, compris les ceintres, dans lesquelles il y a une rainure de l'épaisseur d'une douve; neuf traverses de 22 pouces chacune, de 2 & 3 pouces de grosseur, & garnies aussi audit pourtour de douves, étant des deux bouts dans les rainures desdites courbes, revenant en planches de 2 pouces d'épaisseur, à environ . . . . 8 toises. & environ 30 douves ou panneaux.

Les converseaux au-dessus desd. archures, sont quatre planches d'un pouce & demi d'épaisseur, dont deux derriere & deux devant, elles contiennent environ . . . . . 4 toises.

La tempure de la meule, qui est emmanchée dans l'épée du fer de la braye, de 8 pieds de long, & de 4 & 6 pouces de grosseur, & le poteau debout, qui porte le dos d'aîne, sur lequel est posée ladite tempure, de 4 pieds de long, sur 5 & 7 pouces de grosseur, produisent	0	5	0
Les deux trumions qui portent la tremie, chacun de 7 pieds & demi de long, & 4 pouces de gros, garnis de 6 pieces qui les suportent, dont quatre de 3 pieds chacune, de deux & 3 pouces de grosseur, & deux de même longueur, de 2 & 6 pouces, produisent.	0	3	4

& en planches de 2 pouces . . . . 1 toise

La tremie & l'auget au-dessous qui reçoit le bled, faits de menuiserie, contiennent ensemble en planches d'un pouce, environ . . . . 7 toises

Le chevalet des trumions, qui est un morceau de bois endenté, qui suporte la corde dudit auget, & une autre piece au-dessous, contiennent 2 pieds chacun, un pouce & demi de gros, produit . . . . 0 . . 0 . 1 ½ (Pieces. Pieds. Pouc.)

La sonnette qui sert de claquet au gros fer, tenue par une corde dans la tremie, sonne, quand il n'y a plus gueres de bled.

L'engin à tirer le bled, est composé d'un arbre de 12 pieds de long, & 6 pouces de gros, de douze demi lattes, servant d'entretoises & d'embrassure, qui produisent demi-piece, & de deux petits bouts de bois d'environ 5 pieds & demi, l'un servant de heurtoir aud. arbre, & l'autre de suport, de 3 & 4 pouces de grosseur, le tout produit . . . . 1 . . 4 . . 0

Le rouleau sur quoi passe le chable à tirer le bled, d'un bout tenant à la sabliere d'en-haut de la galerie, & de l'autre à une jambe de force du comble, de 3 pieds sur 6 pouces de diamétre, produit . . . . . 0 . . 3 . . 0

La goutiere de bois servant à recevoir & écouler les eaux qui tombent sur la meule, de 9 pieds de longueur, évaluée à . . . 1 toise.

L'anche par où passe la farine qui tombe dans la huche, contient une toise de planche d'un pouce, cy . . . . 1 toise.

La boëte ou boitillon, est un morceau de bois d'orme qui est emboité dans l'œillet de la meule, contenant environ un pied en quarré, ferré avec des coins, produit . . 0 . . 3 . . 0

Au

Au Comble.

Le comble composé de trois fermes, garnies ensemble de six jambes de force, chacune de 9 pieds de long; quatre entraits, dont un de 3 pieds, un de 6, & deux chacun de 2 pieds; trois poinçons; çavoir, deux chacun de 6 pieds, & un de 9, le tout de 4 & 6 pouces de grosseur; trois liens chacun de 3 pieds, de 3 & 4 pouces de grosseur; un faîte de 15 pieds de long sur 5 & 7 pouces de grosseur; seize chevrons chacun de 12 pieds, & à la croupe au-dessus de la galerie, un autre chevron de 9 pieds de long, avec deux empanons, chacun de 6 pieds & demi, & de 3 & 4 pouces de grosseur, employés sur champ, le tout produit . . . . . . 12 . . 3 . . 0

Les planches qui sont en toute l'étendue de la couverture, servant de latis sur les chevrons, pour attacher les bardeaux, montent à la quantité d'environ cent douze toises d'ais d'entrevoux, cy . . . 112 toises

Quatre mille cinq cens bardeaux, servant de couverture, chacun de 10 pouces de long & 5 pouces de large, posés en purot ordinaire de 4 pouces, cy . . 4500 bard.

Pour le houssage, fermeture ou cloture dud. Moulin, il entre cent vingt-sept ais à coûteau; sçavoir, seize de 15 pieds; quarante-huit de 18 pieds; cinquante de 22 pieds, & cinq de 3 pieds de longueur pour le devant du faux pont; le tout de 10 pouces de largeur, 9 lignes d'épaisseur par le dos, & 3 lignes par le taillant, revient à . . . . 302 toises $\frac{1}{2}$

O

Les deux volans assemblés par le milieu dans la tête de l'arbre tournant, chacun de 6 toises de long, & 12 pouces de gros, garnis de quatre coins servant audit assemblage, & faisant ensemble 3 pieds de long, sur 3 & 12 pouces de grosseur, le tout produit . . . . 24 . . 1 . . 6

Quatre antes servant à ralonger les volans chacun de 20 pieds de long, 10 pouces de large, & 5 pouces d'épaisseur, produisent . . . . 9 . . 4 . . 4

Seize coterets chacun de 14 pieds de long, 2 pouces de large, & un pouce d'épaisseur; & un cent de latte de 7 pieds de long, chacune de 2 pouces de large, & un pouce & demi d'épaisseur, le tout servant auxdits volans pour tenir les toiles ou coutis; sçavoir, les coterets 6 toises & demi de planches d'un pouce d'épaisseur, & un pied de large, produit . . . . 6 toises $\frac{1}{2}$

Les lattes, 21 toises de planches d'un pouce & demi d'épaisseur, cy . . . . 21 toises

L'engin à tirer au vent garni de toutes ses pieces, & six pieux autour du Moulin servant pour l'arrêter, lorsque l'on tourne au vent, le tout produit . . . . 2 . . 0 . . 0

Voilà tout le bois tant de charpenterie, menuiserie, qu'autres, qui peut entrer dans la construction d'un Moulin à vent; on l'a mis par articles séparés, afin qu'on puisse connoître en particulier le produit de chaque piece, & en général le total, qui se monte (le tout mesuré & réduit suivant les Us & Coutume de Paris,)

SÇAVOIR,

En bois de charpente à la quantité de 385 pieces, 1 pied, 7 pouces $\frac{1}{4}$ . . . .
En planches de 2 pouces d'épaisseur . . . . 11 toises
En planches d'un pouce & demi . . . . 29 toises $\frac{1}{2}$
En planches d'un pouce . . . . 87 toises $\frac{1}{4}$
En planches de 3 quarts de pouce . . . . . 112 toises
En planches appellées ais à coûteaux . . . 302 toises
Et au nombre de . . . . 4500 bardeaux.

Si l'on veut réduire tous les autres bois en pieces, comme celui de charpente, ils formeront la quantité de 78 pieces 4 pieds 9 pouces, qui jointe à 385, font celle de . . . . 464 pieces 4 pouces $\frac{3}{4}$

Quand l'on couvre le pied du Moulin, soit pour conserver les bois, auxquels les pluyes & le hâle font grand tort, soit pour faire un logement dessous, il y entre 64 toises & demi de chevrons, de 3 & 4 pouces de grosseur, qui produisent 10 pieces 4 pieds 6 pouces, lesquelles jointes avec les 464 pieces 4 pouces trois quarts, font en tout . . . .

Pieces.	Pieds.	Pouces.
474	4	10 $\frac{3}{4}$

On peut s'assurer qu'il n'entre ni plus ni moins de bois dans un Moulin à vent bien construit, que ce qui se voit par le toisé cy-dessus, qui peut d'ailleurs servir de modéle à l'avenir à ceux qui désireront sçavoir la véritable quantité des bois qui le composent, ou à ceux qui en voudront construire ou faire construire.

Outre les bois il y a d'autres materiaux & utenciles nécessaires pour achever & perfectionner un Moulin; mais comme cela ne regarde point la charpenterie, on n'a point crû devoir en parler.

CHAPITRE VII.

Toisé d'un Bateau Foncet de 21 toises entre Chef & Quille, où sont spécifiés les noms de toutes les pieces nécessaires pour le bâtir en entier, réduites selon les Us & Coûtume de Paris, suivant Caron. Pl. XVI.

Premièrement.

	Pieces.	Pieds.	Pous.
Le fond du Bateau garni de 89 piéces, tant de lieures [1] que rables [2], chacune de 18 pieds & demi de long, du fort au foible, sans y comprendre les clans [3] & bouts de pieces de lieures, de 8 pouces de gros, posées tant plein que vuide entre chef & quille, le tout produit	243	5	6 $\frac{2}{3}$
Les clans [3] & bouts des pieces de lieures, tenant d'un bout auxdites pieces, & d'autre bout sous les portelots [8] pour attacher les rubords [5] & autres bords [6 & 7], faisant les bordages du bateau, qui sont au nombre de 178 chacun de 5 pieds de long, réduit du fort au foible, de 4 & 6 pouces de grosseur, produisent	49	2	8
Les liernes [4] qui sont adossées contre lesd. clans [3], au-dessous des portelots [8] de la longueur du Bateau entre les courbes, contenant ensemble 36 toises de long, sur 2 & 8 pouces de grosseur, produisent	8	0	0

Pieces. Pieds. Pouc.

Les portelots [8] qui regnent au pourtour du Bateau au-dessous des plat-bords [9] & hersilieres [10], contenant ensembe 53 toises & demi de long, sur 10 & 11 pouces de grosseur, produisent . . . . 81 . . . 4 . . . 5

Les plat bords [9], sont les pieces qui sont le dessus des bordages du Bateau, & qui regnent d'un bout & d'autres jusqu'aux courbes [11], faisant ensemble 36 toises de long, compris les équarts, de 12 pouces d'épaisseur & 15 pouces de large, produisent . . . . 90 . . . 0 . . . 0

Les quatre hersilieres [10] joignant auxd. courbes [11] au bout des plat-bords [9] & des autres bouts faisant les pointes du Bateau, contiennent ensemble 17 toises & demi de long, sur 12 & 15 pouces de grosseur, produisant . . . . . 43 . . . 4 . . . 6

Les quatre courbes [11] servant à fermer le Bateau, élevées de 16 & 18 pouces au-dessus des plat-bords, le reste descendant jusques sur les rables [2], chacune de 8 pieds de long, du fort au foible, sur 12 & 13 pouces de grosseur, produisent . . . . 11 . . . 3 . . . 4

Le chef [12] est la piece qui termine le devant du Bateau, servant à attacher les bouts des bords [7] & lambourdes [13], de 4 toises de long & 12 pouces de gros, produisent . . . . 8 . . . 0 . . . 0

Cinq crouchauts [14] ou courbes traversant au-dessus du chef [12], & servant à faire la rondeur & la diminution du devant, contiennent ensemble 14 toises de longueur, sur 8 & 9 pouces de grosseur, & produisent . . . . 14 . . . 0 . . . 0

Quatre espoures ou espaures [15], servant de solives à la levée, chacune de 12 pieds de longueur du fort au foible, & 7 & 8 pouces de grosseur, produisent . . . . Pieces 6 . . Pieds. 2 . Pouc. 10 $\frac{2}{3}$

La mâtiere feuillie [16] qui est jointe aux deux courbes [11], portant le bout des planches de la levée [17], de 17 pieds de long, sur 10 & 11 pouces de grosseur, produisent . . . . 4 . . . 1 . 11 $\frac{2}{3}$

Trente toises de planches d'un pied de large, & un pouce d'épaisseur, servant de levée au-dessus desdites espoures [15], réduites, produisent . . . . . 5 . . . 0 . . . 0

Les deux bouquets [18] servant à lier la mâtiere-feuillie [16], avec les deux courbes [11] de devant, & faisant ensemble 5 pieds de long, sur 5 & 14 pouces de grosseur, produisent . . . . 0 . . . 4 . 10 $\frac{1}{3}$

Le seuil [19] de devant avec sa bitte [20], servant à fermer le Bateau, contiennent; sçavoir, le seuil 10 pieds de long, sur 10 & 18 pouces de grosseur, & la bitte 3 pieds & demi, compris le tourillon & pivot, de 15 pouces de diamétre au plus gros, le tout produit . . 5 . . . 5 . 11 $\frac{2}{3}$

Le tour [21] est une piece de bois assemblée des deux bouts aux hersilieres [10], & servant à entretenir la barbe [22], de 4 pieds de long, de 5 & 6 pouces de grosseur, produit . . . . 0 . . . 4 . . 5 $\frac{1}{3}$

La barbe [22] jointe au bout du chef [12] & posée sur led. four [21], de 2 pieds de long & 12 pouces de gros, produit . . . . 0 . . . 4 . . . 0

Le chantier [23] de devant joint des deux bouts aux hersilieres [10], & près

les courbes, de 18 pieds & demi, sur 6 & 12 pouces de grosseur, produit.....3...0...6

Six mâtieres [24] traversant le bateau, & servant à entretenir les plat-bords[9], de 21 pieds & demi de long, du fort au foible, sur 7 & 14 pouces de grosseur, produisent.................. *Pieces* 29... *Pieds* 1... *Pouc.* 7

Le chantier & faux-chantier [26], faisant le même effet, chacun de 20 pieds, du fort au foible, sur 6 & 12 pouces de grosseur, produisent......6...4...0

Huit poteaux [25] ou potelets de bout, servant à supporter le milieu desd. mâtieres [24], chantier & faux-chantier [26], & posant sur les pieces de lieures [1] ou rables [2], chacun de 6 pieds, du fort au foible, sur 4 & 6 pouces de grosseur, produisent..........2...4...0

La mâtiere-feuillie [16], servant à porter le bout des planches [27] de la travure, de 3 toises de long, sur 11 & 12 pouces de grosseur, produit......5...3...0

Le plancher [27] de la travure, garni de 4 espoures [15] servant de solives, chacune de 14 pieds & demi de longueur, du fort au foible, de 7 & 8 pouces de grosseur, avec six suports chacun de 2 pieds de long, sur 3 & 4 pouces de grosseur, & de 45 toises de planches de 12 pouces de large, & un pouce d'épaisseur, le tout produit..........15...2...3½

La couverture de lad. travure [28] garnie de six acoutries ou acotoirs, servant de suports, chacun de 3 toises de long, du fort au foible, sur 7 & 8 pou. de grosseur, & de 70 toises de planches au-dessus, de 12 pouces de large & un pouce

d'épaisseur, compris les encoûtures, produisent ensemble . . . . 25. . . 4. . . 0

Le harnai & la graveline [29] au-devant de la travure, garnis de 58 toises de planches de 12 pouces de large, & un pouce d'épaisseur; quinze barres, dont 13 chacune de 9 pieds de long, sur 3 & 4 pouces de grosseur, & deux de pareille longueur, sur 3 & 10 pouces de grosseur, & 18 toises de poteaux pour le suport de l'un & de l'autre, de 4 pouces de gros, le tout produit. . . 18. . . 1. . . 0 *Pieces. Pieds. Pouc.*

La quille [30] formant le derriere du bateau, où sont attachés les bouts des bords & lambourdes, & servant aussi à tenir le gouvernail, de 12 pieds & demi de long, sur de 12 pouces de gros, produit . . . . 4. . . 1. . . 0

Le seuil [19] de derriere posant au-dessus des herlilieres, avec son biton [31], & servant à fermer le bateau, contiennent; sçavoir, le seuil, 7 pieds de long, sur 9 & 17 pouces de grosseur; le biton, 3 pieds de long, compris tourillon & pivot, & 15 pouces de diamétre au plus gros, le tout produit . . . . 4. . . 0. . . 3

Planches pour la fermeture du Bateau.

Les femelles & aîles [32] faisant le pourtour du fond, & servant à encouturer le rubord [5] du bateau, de 46 toises & demi de longueur, 3 pouces d'épaisseur, & 16 pouces de largeur, produisent . . . . 31. . . 0. . . 0

Le rubord [5] joignant à la femelle, est la premiere piece qui s'éleve du fond

Pieces. Pieds. Pouc.

du bateau pour en border le pourtour, de 49 toises de long, 18 pouces de large, & deux pouces & demi d'épaisseur, produisent . . . . 30. . . 3. . . 9

Le deuxiéme bord [6] au-dessus du rubord, de 50 toises de pourtour, 18 pouces de largeur, & de 2 pouces & demi d'épaisseur, produit. . . . . 31. . . 1. . . 6

Le troisiéme bord [7] au-dessus de 51 toises de long, & de pareille largeur & épaisseur, produit . . o. . . . . 31. . . 4. . 10

La soubarque [34] étant au-dessus du troisiéme bord [7], qui est adossée contre les portelots [8] & joint le dessous du plat bord [9], de 53 toises de long, 22 pouces de large, & 3 pouces d'épaisseur, produit . . . . 48. . . 3. . . 6

Quatre grandes lambourdes [13], chacune de 48 pieds de longueur, 17 pouces de largeur & 2 pouces & demi d'épaisseur, produisent . . . . 18. . . 5. . . 4

Quatre moyennes lambourdes, chacune de 5 toises, du fort au foible, de pareille largeur & épaisseur, produisent . . . . 11. . . 4. . 10

Dix autres petites lambourdes, chacune de 10 pieds de long, du fort au foible & de pareil échantillon, produisent . . . . 9. . . 5. . 0 ½.

Onze planches de fond [34], de 18 pouces de largeur, & 2 pouces & demi d'épaisseur, contenant chacune 20 pieds de longueur, du fort au foible, produisent . . . . 137. . . 3. . . 0

Dix-huit cens pieces de merrein, ou tringles, chacune de 2 pieds de long, sur 5 à 6 pouces de large, servans à cou-

Pieces. Pieds. Pouces.

vrir les joints, tant des planches de fond, que ceux des bords, le tout réduit, produit .... 25...0...0

Toutes les chevilles servant à construire le bateau, évaluées à 4000, chacune d'un pied & demi de long, du fort au foible, & un pouce & demi en quarré, réduites, produisent .... 26...0...3

Le Gouvernail.

La masse [A] servant à tourner le gouvernail, contenant 42 pieds de long, compris la casse [B] de 12 pouces de gros, produit .... 14...0...0

La maîtresse planche [C], servant à mettre les gonds, pour attacher aux pentures qui sont à la quille [30], afin de tourner le gouvernail, de 15 pieds trois quarts de long, 19 pouces de large, & 3 pouces d'épaisseur, produit .... 2...0...5½

Le safran [D] qui est la planche du bout, de 3 toises de long, 18 pouces de large, & pareille épaisseur, produit . 2...1...6

Les planches de remplage [E], entre le safran & la maitresse planche, contenant en tout 26 toises de long, 15 pouces de large, & 2 pouces & demi d'épaisseur, produit .... 13...3...3

Les deux Bajoues [F] qui suportent la masse [A], & douze autres barres [G] servant à joindre lesdites planches & former ledit gouvernail, chacune de 16 pieds, du fort au foible, sur 8 pouces de large, & 3 pouces d'épaisseur, produisent ensemble .... 12...2...8

	Pieces	Pieds.	Pouc.
Deux vindas garnis de toutes leurs pieces, servant à faire avancer ou garer le bateau, soit quand on passe les ponts, où les chevaux ne peuvent pas tirer, ou autrement, évalués à	8	0	0
Quatre seuils d'ancre, contenant chacun 4 pieds de long, & 7 pouces de diametre à leur plus gros, le tout du fort au foible, produit	1	4	10
Et un mât servant à attacher le cordage que les chevaux tirent pour faire marcher les bateaux, de 15 pieds de long, sur 6 à 7 pouces de grosseur, produit	1	2	9

Toutes les pieces de bois ci-devant specifiées & détaillées pour parfaire & achever un Bateau Foncet de 21 toises de long entre chef & quille, se trouvent monter au total à 1145 pieces réduites au compte de Paris, y compris les planches & autres bois.

Si on a fait le détail de toutes les pieces des bois qui servent à la construction d'un Bateau qu'on appelle *Foncet*, c'est afin que l'on puisse connoître les longueurs & grosseurs de chacune, & l'endroit où elles doivent être placées, & par-là juger des autres à proportion de leur grandeur. Ces sortes de Bateaux se construisent en Normandie & en Picardie, & sont les plus grands bâtimens qui navigent sur les rivieres du Royaume : & même l'on peut dire en passant, que les plus grands vaisseaux de l'Ocean n'ont pas tant de longueur que quelques uns des Bateaux qui se construisent en Normandie, y en ayant qui ont jusqu'à 27 toises entre chef & quille, pendant que les plus grands Navires n'ont pas plus de 22 ou 23 toises de longueur de quille : ce n'est pas qu'on veuille mettre ici les Bateaux en parallele avec les grands Bâtimens de mer, y ayant une grande différence dans leur construction, soit à cause de leur hauteur, soit à cause de leur largeur ; mais continuant de parler des Bateaux,

on dira qu'il n'y a pas de différence entre ceux de Normandie & de Picardie, sinon que ceux de Normandie ont plus de longueur & de largeur que les autres. La diversité des rivieres & la largeur des arches des ponts sont la cause de cette inégalité, les Picards étant aussi jaloux d'amener de grandes charges que les Normands; mais les ponts de saint Pigny & de Beaumont étant trop étroits, on se restraint à leur largeur. Les plus grands qui se font sut la riviere d'Oise, excedent rarement 22 toises entre chef & quille, & ne passent gueres la ville de Compiegne : car de ceux qui vont à Chauny & Soissons, les plus grands n'ont pas plus de 18 à 19 toises de longueur, 16 pieds & demi de large en fond, & 5 pieds & demi ou 3 quarts de hauteur de bord en bas. Les plus courts qui se font de cette qualité, sont de 13 toises, & ont 12 à 13 pieds de large en fond, à la réserve des *Flettes* à qui on donne 56 à 58 pieds de longueur, 7 à 8 pieds de largeur, & 3 pieds & demi de hauteur de bord; & d'autres petits qu'on nomme *Barquettes*, d'environ 38 à 40 pieds de long, & 5 pieds de large, pour servir sur-tout quand les eaux sont basses.

Tous ces Bateaux ont leur proportion; plusieurs leur donnent pour longueur entre chef & quille une toise de plus que le fond n'a de pieds de largeur. Les anciens donnoient autant de pieds de largeur & un de plus entre les deux milieux des plat-bords, que les Bateaux avoient de toises de longueur entre chef & quille; & pour le fond, aux Bateaux qui étoient au-dessus de 22 toises, ils mettoient 4 pieds moins, & à ceux au-dessous, 3 pieds. La quête du chef étoit de la septiéme partie de la longueur du fond, qui est depuis la quille jusqu'à l'écorniere, & la quête de la quille de la sixiéme partie de celle du chef, deux fois lad. quête pour la hauteur du Bateau à son plus bas, & le quart de plus de lad. hauteur pour la hauteur à l'endroit des courbes, tant audevant qu'au derriere. Présentement l'on ne suit plus

gueres cette regle, quoiqu'elle soit bonne, attendu que les Charpentiers les font selon la volonté des Mariniers, qui ne sçavent aucune proportion; ils ne s'en éloignent pas cependant beaucoup, ainsi ceux qui voudront s'en servir, le pourront faire, n'étant pas d'une conséquence, comme aux Vaisseaux sujets à la voile. La raison pourquoi on en fait mention, n'est que pour faire connoître qu'il y a des proportions à garder, & qu'on doit proportionner les grosseurs ou échantillons des bois selon la grandeur des Bateaux. Celui dont le toisé vient d'être donné, est composé de 1145 pieces de bois, comme on le voit au total; un autre plus grand ou plus petit, en doit avoir à proportion de son étendue. Par exemple, dans un des plus grands, de 27 toises entre chef & quille, il entre 2200 pieces de bois mises en œuvre, ou environ, sans y comprendre les déchets qui se font en les construisant. Il est à remarquer que tous les bois servans à bâtir tous ces Bateaux, sont assez rares, à cause des grandes longueurs & grosseurs qu'il faut qu'ils ayent, tant pour faire les semelles & aîles, planches de bordages & de fond, pieces de lieures, crouchaux, chefs, plat-bords, masse & gouvernail, qu'autres pieces semblables, qui ne se trouvent pas communément dans toutes sortes de bois, puisque dans les plus grandes forêts on a de la peine à trouver les pieces nécessaires & convenables pour ce sujet.

Il se fait encore d'autres Bateaux qui viennent de la Champagne & de la Brie sur la riviere de Marne, & servent même sur celle de Seine & autres qui s'y rendent au-dessus des ponts de Paris. On les nomme *Marnois*; ils sont fort petits en comparaison de ceux dont nous avons parlé, à cause que les rivieres ne permettent pas de les faire d'une plus grande étendue. On en fait de différente longueur & largeur au dessous des plus grands, qui ont environ 12 toises de longueur, à mesurer d'un bout à l'autre, 16 pieds de largeur en fond, 18 sur bord, & 4 pieds & demi de hauteur; il entre pour les

construire environ 218 pieces de bois, lorsqu'ils sont bien bâtis avec des planches de deux pouces d'épaisseur. On doit observer qu'il ne se met au plus que quatre bords, c'est-à-dire, quatre planches élevées l'une sur l'autre pour faire la hauteur d'un des bordages du Bateau, & que cela s'observe aussi aux plus grands, autant que faire se peut, & lorsque l'on trouve des bois assez gros pour les hauteurs des planches, les Bateaux en sont plus fermes, & d'une meilleure construction : mais il faut prendre garde que le bois dont on voudra se servir pour débiter, ne soit point roulé, & que le cœur soit bien sain, attendu que les fentes & gersures ne sont propres qu'à donner de l'eau aux Bateaux.

Il y a encore d'autres especes de Bateaux sur la riviere de Loire, que l'on nomme *Châlans*, & qui se font fort legers, à cause que cette riviere est peu profonde : l'on met un mât à chacun, parceque la plûpart du tems ils vont à la voile ; il en vient quantité amener des marchandises à Paris par le Canal de Briare, mais ils ne peuvent plus retourner d'où ils viennent ; ce qui fait qu'ils sont fort communs sur la Seine & sur les autres rivieres qui y descendent, les Marchands & les Mariniers sont charmés de cette circonstance, tant à cause du bon marché qu'ils en ont, qu'à cause qu'ils leur servent journellement, & particulierement durant que les eaux sont basses, en retranchant leur mât, parcequ'ils ne vont plus à la voile. Ils ne sont point construits de même que les autres Bateaux, n'ayant ni plat-bord ni mâtiere, & n'étant que des planches encoûturées l'une sur l'autre, & jointes à des piéces de lieures. On en voit de différente longueur & largeur ; les plus grands sont d'environ 12 toises & demi de longueur, à mesurer d'un bout à l'autre, de 10 pieds & demi de large en fond, & de 13 pieds & demi de haut, les bords ayant quatre pieds de hauteur. Il entre dans leur construction environ 176 pieces de bois au compte de Paris, & ainsi à proportion aux autres selon leur différente grandeur, étant tous construits d'une même maniere, ou approchant.

A l'égard de la charge des Bateaux, en général elle se compte par milliers : on dit qu'un tel Bateau porte cent trente miliers, plus ou moins, selon qu'il est grand. Le milier s'entend du milier de cotterets, chacun de 2 pieds de long, & de 17 à 18 pouces de tour, suivant l'Ordonnance. Trois cordes pesent le milier, le milier cinq tonneaux, & chaque tonneau pese deux mille livres; à ce compte, un milier pese cent quintaux, & un cotteret doit peser dix livres.

CHAPITRE VIII.

Des Ponts.

IL n'y a rien que les hommes ayent imaginé de mieux pour la facilité de leur commerce, que les Ponts qu'ils ont pratiqué sur les grandes & petites rivieres. Aussi peut-on dire que le sujet en est assez vaste pour donner de l'occupation aux plus habiles, & qu'il est rare & bien difficile de trouver un homme qui posſede entierement les choses qu'il faut sçavoir pour la bonne construction & la prompte exécution d'un Pont soit de charpente, soit de maçonnerie. Il faut qu'il connoisse (outre la manœuvre qu'on doit tenir pour bien faire l'ouvrage) les parties & les matériaux qui le doivent composer; & cela a tant de liaison avec les outils, les échafaudages, les sondes, les machines pour tirer & enlever de gros fardeaux, les chapelets, les vis sans fin, les hollandoises, les puits à roue, les pompes & les bacquets qu'on employe pour épuiser les fondations, les bâtardeaux de tant de manieres, les encaissemens, la maniere d'enter les pilots, les grandes tarieres pour forêter les rochers selon leur consistance, les ceintres, les assemblages, la coupe des pierres, & une infinité de choses qu'on ne peut prévoir; qu'il est certain, que dans l'exécution d'un Pont considérable, on doit être universel.

Les Ponts se font de tant de manieres par rapport à la situation des lieux, à la nécessité, & aux matériaux qu'on a à employer, qu'ils sont plûtôt de pierre en certains endroits, & plûtôt de charpente en d'autres, selon la commodité qu'on a de trouver de la pierre pour les premiers, & qu'on n'a que des bois pour les derniers.

On va proceder pied à pied, & donner par ordre des mémoires séparément de toutes choses, en projettant un Pont, fondés sur l'expérience qu'en a faite le Sr. Gauthier Architecte très habile, Ingénieur & Inspecteur des Ponts & Chaussées de France. Et d'autant qu'il y a encore plusieurs sortes de Ponts particuliers, comme sont les Ponts flotans, les Ponts volans, les Bacs, enfin les Ponts-levis à une fléche, ou à deux, ou à bascule, ou à coulisses, ou tournans, &c. on parlera dans la suite de chacun en particulier.

Des Projets des Ponts.

Quand on projette un Pont, il faut premiérement lever un plan de l'endroit où on le doit bâtir, qui soit bien juste, & sur lequel on marquera précisément l'étendue de l'eau, celle des graviers, s'il y en a, les bords de la riviere, & les chemins ou rues qui aboutissent à ce Pont.

On fera ensuite le projet du Pont avec la quantité d'arches, de palées & de travées qui lui sont nécessaires, observant qu'on doit toujours poser quarrément le Pont sur la riviere qu'il doit traverser, & jamais de biais, à cause de la fausse équerre de la coupe.

On tracera sur ce plan une ligne qui coupe le Pont par le milieu, & on sondera la profondeur de l'eau de toise en toise, ou de deux en deux, ou de trois en trois, selon que la nécessité le demandera. Le sondage se fait ou avec une perche divisée en pieds, au bout de laquelle on scelle un poids de plomb proportionné à la force du courant de l'eau, s'il est nécessaire; ou avec une corde divisée aussi en

en toises & pieds, au bout de laquelle est attaché un boulet de canon ou autre chose de pesant selon l'exigence des cas. Tout cela se fait par le moyen d'un bateau qu'on fait conduire ou par un cable qui traverse la riviere, ou par d'autres cordes amarrées aux bords à des arbres ou piquets plantés exprès, autour desquels on passe plusieurs fois le cable pour le retenir, & qu'on lâche à mesure qu'on en a besoin pour faire aller le bateau plûtôt d'un côté que d'un autre. On se sert de plusieurs autres moyens plus ou moins propres, suivant la rapidité de l'eau qu'on a à surmonter.

Les sondes de l'eau faites & rapportées sur le plan, servent pour dresser le profil de la riviere, qui marquera au juste la hauteur de ses bords, la profondeur de l'eau qu'on a trouvée, & la ligne dessous l'eau, soit qu'elle soit gravier ou rocher, à quoi il faut faire attention, & en marquer la différence sur le profil. On marquera surtout à ce profil par une ligne la hauteur de l'eau lorsqu'elle est la plus basse de toute l'année, que les Maîtres des Ponts dans les grandes rivieres vous indiqueront, & ailleurs dans les petites rivieres, les habitans voisins des lieux vous feront observer la plus grande hauteur des inondations qui soit arrivée de mémoire d'homme. On peut marquer encore dans le profil une troisiéme ligne pour la moyenne hauteur des eaux. Toutes ces lignes tracées d'un parfait niveau, paralleles entr'elles, seront lavées d'un trait de couleur d'eau.

Le profil ainsi levé, doit servir à faire faire une sonde de fer de la longueur qu'il convient, pour sonder au-dessous de la profondeur de l'eau, le gravier ou le sable qu'on y trouve, & on ne peut s'assurer encore de rien jusqu'ici, qu'on ne sçache cette profondeur; & pour cela on se sert de deux moyens, ou d'une sonde de fer qu'on fait faire exprès, qui a en tête pour couronnement un gros anneau, au travers duquel on passe les bras d'une tariere, pour la tourner; elle a au-dessus une tête pour pouvoir la battre & la faire entrer jusqu'à fond de consis-

tance au travers & au-dessous du gravier. Elle a outre
Pl. XIX. Fig. 9. cela son bout fait en pointe à quatre angles, de maniére qu'ayant été enfoncée jusques sous le gravier & dans partie du roc, ou dans le terrein de consistance qu'on a trouvé au-dessous du gravier, on la tourne à plusieurs reprises pour emporter dans ses barbelures quelque petit brin du terrein de consistance qu'elle a rencontré, qu'on retire ensuite & que l'on rapporte pour le représenter dans le Mémoire qu'on dresse pour cela, afin de sçavoir quel est ce terrein.

Pl. XVIII. Fig. 15. L'autre maniére de sonde a une petite poche comme un limaçon au bout, en forme de tariere, laquelle ne prend point de sable en la tournant d'un sens, & qui en la tournant d'un autre, prend du terrein au-dessous du sable où on l'a poussée. Les sondes sont toutes d'une piece, pour être plus sûres, quand on le peut; la facilité du terrein permet quelquefois qu'elles s'ajustent bien, & quelquefois elles ne servent de rien, sur-tout quand le gravier est trop gros & qu'il s'y rencontre de gros cailloux que la sonde ne peut pas écarter. Pour lors on se sert d'un pieu de chêne arrondi, fait d'un brin d'arbre le plus droit, de 3, 4, 5, à 6 pouces de diamétre, ce que la profondeur de l'eau détermine, qu'on arme d'une lardoire au bout, pour pouvoir écarter les cailloux, & d'une frete à la tête, pour pouvoir mieux résister aux coups de la masse d'un, deux à trois manches, avec laquelle on enfonce la sonde.

Tout cela ne se peut faire sans beaucoup de soins & de circonspection, & sans quelque dépense; mais aussi on a la satisfaction de bien faire, & de rapporter fidélement sur le profil la profondeur du sable ou du gravier qu'on doit piloter, ou qu'on doit enlever pour la fondation des piles, afin d'y asseoir les bâtardeaux convenables; & tant qu'on ne sçait pas cette profondeur, on ne peut point projetter un Pont; on ne voit point clair; on ne peut pas en dresser l'état de dépense,

puiſqu'on ne ſçait pas juſqu'où porteront les bois, ni quelles précautions on peut prendre pour la ſûreté de l'ouvrage.

Quand on a reconnu la conſiſtance de tous les terreins; ſable, terre-glaiſe, roc, &c, on travaille ſûrement ſur le profil qu'on en a fait; on y dreſſe le projet du Pont, & on ſçait pour lors quelle profondeur doivent avoir les pilots & les pieux qu'on y enfoncera, pour en faire l'eſtimation & pour en marquer la groſſeur par rapport au plus ou moins qu'on a à fonder.

Cela étant fait, après s'être informé des voiſins des lieux de la hauteur des plus hautes inondations, comme dit eſt, on doit faire des marques à cette hauteur, & ſuppoſer trois pieds au-deſſus pour être l'intrados des arches du Pont qu'on veut projetter, ou la travée des poutrelles d'un Pont de bois, qui eſt le même; on regle l'ouvrage en ſorte qu'on ſçait juſqu'où les plus hautes inondations peuvent arriver, & juſqu'à quelle profondeur on peut porter les fondemens des piles & des palées.

Enfin on s'enquête après des matériaux qu'on doit employer pour faire l'ouvrage; comme pour un Pont de pierre, on s'informe d'où l'on peut prendre la pierre de taille, ſon éloignement, la facilité ou la difficulté plus ou moins grande pour la tailler, ſon tranſport, ſa nature plus ou moins forte par rapport à l'effort qu'elle ſouffrira étant preſſée par les reins des arches, ſi elle en peut ſupporter l'effort & le poids; car il y en a qui ſont ſi tendres, ſur-tout ſortant tout de nouveau des carriéres, qu'étant, comme l'on dit, encore toutes ſaignantes, elles éclatent principalement quand elles ne ſont pas poſées en coupe, ou que les vouſſoirs ſont trop petits; on doit ſçavoir la priſe & la grandeur qu'il faut donner à ces vouſſoirs; s'il faut enfin ſe ſervir de cailloux, ou d'autres pierres mal façonnées, ou bien de la brique pour libage & pour limoſinage; ce qu'il en coûtera par pied cube, ou par toiſe cube, les vuides

déduits ou compris par rapport à la charpente des ceintres, dont l'un peut compenser l'autre; la chaux, d'où elle vient, sa nature, quand elle fait prise, ou d'abord employée ou long-tems après; la journée des ouvriers, la facilité des vivres, la commodité des lieux, le nombre de travailleurs pour finir l'ouvrage dans un certain tems, avant les pluies de l'Automne, qui font déborder les rivieres; mettre à l'abri les matériaux, & mille autres précautions qu'il faut avoir & qu'on ne peut pas toutes rapporter.

Pour un Pont de charpente, on s'informe d'où l'on pourra tirer le bois, s'ils sont sains & de recette, le tems pour les faire venir, leur dépense & à combien ils reviendront rendus sur les lieux; combien la façon pour les employer en pilots, combien en ceintrage, & les mettre en place; la quantité qu'il en faut, en faire un compte, de même que de ceux qu'on doit employer aux ceintres & aux échafaudages; avoir tous ces matériaux prêts en leur tems pour commencer sans interruption & pour finir avant les saisons contraires à la perfection des Ponts, & qui par des inondations emportent souvent ce qu'on n'avoit pû achever, &c.

On regle encore la largeur des Ponts selon la foule du peuple qui passe dessus, & les grandes routes qui y aboutissent. On regle aussi la hauteur & la largeur des arches par rapport au commerce & à la navigation.

Toutes ces choses servent enfin à dresser un projet juste pour être rapporté avec connoissance de cause à qui il appartient, & en pouvoir rendre un fidéle compte. On peut ajoûter ou diminuer à ces connoissances, par rapport au plus ou au moins dont on aura besoin, & suivant les occasions des lieux qui les augmentent ou diminuent. Sur tout cela l'expérience est un grand Maître, mais on ne l'acquiert le plus souvent qu'après avoir fait beaucoup de fautes; car il y a tant de choses à sçavoir pour bien construire un Pont, qu'on est encore trop heureux, si dans un ouvrage de cette importance on

rencontre plusieurs hommes ensemble qui sachent entr'eux généralement tout ce qui y convient le mieux. On va donner le détail de toutes les parties de ces projets.

De la grandeur des Ponts relativement à la quantité des eaux qu'ils doivent recevoir lors des inondations.

On a déja dit que quand on projette un Pont, on s'informe de la quantité des eaux qui passent dans la riviere sur laquelle on le veut construire, lors des inondations, afin de faire les arches & les travées suffisamment grandes pour les pouvoir toutes contenir. La regle ordinaire est de faire l'intrados des arches à l'endroit des clefs, & les travées des Ponts de charpente, trois pieds au-dessus des plus hautes inondations. On n'observe pas la même regle à toutes les arches, quand il y en a plusieurs; on se contente de la fixer à celle du milieu, & les autres qui suivent, diminuent pour l'ordinaire, afin de pratiquer une rampe aisée au-dessus, pour gagner la hauteur du Pont. Il y en a beaucoup où cela est ainsi; mais le plus sûr seroit que tous les intrados des arches fussent d'une même hauteur, trois pieds au-dessus des plus hautes inondations, quoique moins larges, si on vouloit, en élevant davantage la naissance des ceintres, pour empêcher que les eaux ne soient forcées à passer au-dessous; ce qui fait creuser le pied des piles, & souvent renverser tout l'ouvrage par ce défaut.

Il y a encore des Ponts où l'intrados des arches est quelquefois de 2 à 3 toises plus élevé que les plus hautes inondations, ce qui est une autre mal-façon & inutilité, quand on peut l'éviter, & que la navigation ne le demande pas, à cause que les grandes voitures souffrent beaucoup pour monter la rampe de ces Ponts, qui sont pour l'ordinaire trop rapides par leur trop d'élévation.

Les piles des Ponts diminuent beaucoup la largeur du lit ordinaire des rivieres, ce qui fait auſſi que les eaux ſont fort preſſées dans les arches lors des inondations : les rivieres pour lors creuſent entre les piles & ſous les arches, de maniere qu'elles mettent en profondeur ce qu'on leur a ôté de leur largeur; c'eſt auſſi une des principales cauſes de la ruine des Ponts. On ne doit jamais projetter des Ponts dans des endroits ſerrés, à moins qu'on ne les puiſſe fonder ſur le roc, & qu'on ne prenne des précautions extraordinaires que nous rapporterons ci après. Si en bâtiſſant un Pont, on diminue d'un tiers la largeur d'une riviere, par l'emplacement des piles, & que cette riviere n'ait que deux toiſes de profondeur dans cet endroit lors de ſon cours ordinaire, on peut compter qu'elle acquerrera une toiſe de profondeur de plus lors des inondations, parcequ'on la reſſerrera d'un tiers de plus par la maçonnerie des piles qu'on y pratiquera. C'eſt ce qu'on peut éprouver dans un même lit de riviere, où l'on verra que ſon courant ſera deux fois plus profond à l'endroit où ſon lit ne ſera que la moitié moins large qu'il n'eſt ailleurs, à moins qu'il ne ſe trouve au fond de cet endroit, des terreins de différente nature & de différente conſiſtance, que les eaux ne puiſſent pas également creuſer par-tout.

On ne forcera jamais les eaux au-deſſous des arches, qui y puiſſent cauſer du deſordre & des affouillemens plus que ce que les eaux font ſur les bords de la riviere, ſi l'on donne aux arches entre les piles un paſſage égal à celui que la riviere a dans ſon lit naturel; enſorte que ſi ſa largeur eſt par exemple de cent toiſes, il faut que les vuides des arches entre les piles & les culées, faſſent enſemble une pareille largeur, afin que le frottement des eaux contre les piles du Pont, ſoit égal à celui qu'elles avoient contre les bords de la riviere avant la conſtruction du Pont. On parvient à donner au Pont une pareille largeur, en faiſant rentrer les culées dans les terreins au-delà des bords de la riviere; & retranchant

ensuite sur les bords de la riviere un espace égal à celui que les piles du Pont occuperont dans son lit, on verra que les eaux courantes ne seront pas plus pressées sous les arches, qu'elles ne l'étoient avant la construction du Pont.

De la rapidité des eaux sous les Ponts, & des moyens de l'éviter.

Il est certain que les piles des Ponts ne se dégravoyent & ne tombent le plus souvent en ruine, que par la rapidité des eaux qui fouillent jusques sous leurs fondemens. Si on peut diminuer le courant d'une riviere, il est sûr que les piles d'un Pont ne seront pas en danger d'être sitôt renversées. Et pour cela il y a deux moyens.

Le premier, c'est en rallongeant leur cours, en le faisant circuler dans une plaine, s'il est possible; car les grands détours qu'on lui fait faire, diminuant sa pente, lui font perdre sa vîtesse par rapport à son plus grand contour.

Le deuxiéme moyen, c'est qu'on arrête tout court le fond des rivieres les plus rapides, par des fils de pieux & de palplanches qui coupent le fil de l'eau dans le fond de son lit, & le soûlevent à la hauteur qu'on veut.

Il n'y a point de doute que l'on fait couler les rivieres plus ou moins vîte, selon que plus ou moins on les resserre, étant certain que les piles de maçonnerie, ou les palées de fils de pieux, diminuent le lit de la riviere sur laquelle on fait le Pont, comme nous avons observé ci-devant. Supposons ici que cette diminution soit d'un cinquiéme, on peut compter que lors des inondations, les eaux creuseront le lit de la riviere d'un cinquiéme de plus qu'elles ne creusoient avant la construction du Pont, parceque les eaux mettent en profondeur ce qu'on leur fait perdre de leur largeur. Il est certain encore que le lit de la riviere ayant été rétressi d'un cinquiéme, les eaux qui sont en même quantité dans leur courant, passent

avec une vîtesse plus grande d'un cinquiéme dans l'endroit où on les a resserrées pour y faire un Pont, & par conséquent fouillent ses fondemens où elles ont plus de prise d'un cinquiéme, & elles emportent avec ce cinquiéme de vîtesse de plus, les cailloux & les corps qu'elles n'avoient pû enlever avec un cinquiéme de moins de vîtesse ou de pesanteur. Si on retrécissoit le courant de tout un fleuve de la moitié de toute sa largeur, il n'y a point de doute que ses eaux ne coulassent avec le double de rapidité, & au contraire qu'elles ne diminuassent leur vîtesse de la moitié, si on les élargissoit de la moitié plus qu'elles ne seroient. C'est pour cette raison que les épis & tous les ouvrages que l'on construit sur les rivieres, soit pour les retressir ou pour les élargir, soit pour les éloigner ou en rapprocher le cours, sont défendus par les Ordonnances des Eaux & Forêts, Art. 40, 42, & 44. *du titre de la Police & conservation des Forêts, Eaux & Rivieres de France.*

De l'abaissement des eaux des Rivieres, & de la maniére de les detourner pour etablir les fondations d'un Pont.

Quand on veut travailler aux fondations d'un Pont, on se sert de la saison de toute l'année la plus propre, comme est celle de l'Eté, après la fonte des neiges.

Si la riviere est fort encaissée & entre deux montagnes, & qu'on ne puisse pas en détourner le cours dans une plaine, on se contente de fonder une pile l'une après l'autre par des bâtardeaux en écharpe, qui dirigent le courant des eaux de la riviere dans un de ses bords seulement, ou qui entourent l'ouvrage. On rend les eaux tranquiles dans l'endroit des piles qu'on veut fonder, & où on éleve les fondations au-dessus de la naissance des ceintres & jusqu'à la retombée de l'arche, pour pouvoir après travailler en tout tems, soit à poser les ceintres, soit à finir le Pont dans sa perfection. Après qu'on a

ainsi détourné les eaux d'une riviere, pour établir sur la moitié de sa largeur les fondations des piles, on remet le courant des eaux à l'endroit où on a fondé les premieres piles, par un autre bâtardeau contraire au précédent qu'on démolit, pour enfin achever de fonder le reste du Pont comme on l'a commencé.

On examine encore s'il n'y a point de digue de moulin qui souleve le cours des eaux, qu'il faut absolument faire rompre dans l'endroit le moins dommageable de la digue, & y faire passer la riviere pour en abaisser les eaux autant qu'on peut. Ces ruptures se font en dépouillant la digue de toutes ses traverses, de tous ses encaissemens & de tout ce qui retient l'eau dans l'endroit même où on en fait l'ouverture; on ne laisse que les pilots & les pieux, pour pouvoir servir à refermer ces ouvertures, après que les piles du Pont sont fondées & élevées au-dessus des eaux de la digue du moulin.

Mais lorsque dans une riviere où l'on veut fonder un Pont, on a la facilité d'en divertir les eaux, comme lorsqu'il se rencontre une isle ou islot, & que l'on peut faire passer la riviere en un seul de ses courans, cela facilite infiniment l'avancement des ouvrages. Il en est de même quand on rencontre une plaine où la riviere a beaucoup d'étendue, lorsqu'elle inonde, & qu'elle se remet ensuite dans un seul courant étant réduite à ses eaux ordinaires; on fonde pour lors les piles du Pont dans toute l'espace de la plaine que la riviere ne parcourt pas, lors de ses basses eaux; & quand tous ces espaces sont fondés, on fait un canal au travers de tous ces ouvrages finis, par où l'on dérive peu à peu le courant des eaux où on les remet avec des ouvrages fort simples, suivant la disposition des lieux, en coupant le courant de la riviere le plus haut que faire se peut, & dans l'endroit de son cours où elle a moins de profondeur.

Ces ouvrages ne ſont que des rateliers en forme d'échelles, qu'on poſe de côté, à plomb au travers du cours des eaux, & en écharpe, vis-à-vis & un peu au-deſſous du canal de dérivation qu'on a déja pratiqué par la main des hommes, & dans lequel la riviere doit entrer comme dans un nouveau lit. Les eaux par ce moyen paſſent au travers des barreaux de ces rateliers, tandis qu'on les aſſure par le haut & par le bas avec des piquets qui en traverſent les côtés & qu'on bat à la maſſe d'une à deux mains: on fait pluſieurs rangs de ces rateliers qui traverſent ainſi la riviere en forme de digue, & au travers des vuides des barreaux l'eau paſſe ſans interruption. Les côtés de ces rateliers étant bien liés par des traverſes, par des liens, par des entretoiſes & par des décharges qui les aſſurent de tous côtés, le canal de dérivation étant creuſé & prêt à recevoir les eaux de la riviere, on jette à l'entre-deux de ces rateliers pluſieurs faſcines avec des cailloux ou pierres, pour les faire couler à fond devant les rateliers; ce qui fait enfler la riviere & la contraint peu à peu à entrer dans le petit canal de dérivation qu'on lui a préparé. On a la ſatisfaction de voir qu'à meſure que l'on ferme le cours ordinaire de la riviere, les eaux qu'on retranche de ſon courant, augmentent dans celui du nouveau canal de dérivation, en ſorte que ce canal n'étant pour l'ordinaire qu'un dixiéme ou un vingtiéme de celui de la riviere, on le voit agrandir à vûe d'œil, l'eau entraîne tout ce qu'elle rencontre, comme les rochers qu'on n'avoit pû enlever, les ſouches d'arbres & racines que les ouvriers n'avoient pû arracher, en ſorte que dans vingt-quatre heures que les eaux y ont paſſé, il devient ſpacieux & propre à recevoir toutes les eaux de la riviere, fuſſent-elles deux fois plus grandes.

Les côtés de ces rateliers ne ſont que des arbres fendus avec des coins, & percés en guiſe d'échelles; l'aulne, le peuplier, &c, ſont tous arbres propres à cela; les

trous se font avec de grosses tarieres, ou avec de petites haches, espacés les uns des autres de 10 à 12 pouces, & les barreaux de ces rateliers ne sont que des brins de buis & des bouts de branches de toutes especes, semblables à des piquets de 2 à 3 pouces de diamétre, tant du plus que du moins, car il en faut avoir de toutes sortes. Il semble que la premiere inondation qui survient, devroit emporter tous ces foibles ouvrages; point du tout: les eaux ne font que glisser dessus, & les inondations les comblent si fort de gravier ou de sable, que le plus souvent après qu'elles ont passé, on ne les retrouve plus qu'en fouillant les tas de gravier dont ils sont couverts, où tous les bois pourrissent par succession de tems.

Quand enfin pour derniere ressource, on peut abaisser d'un à deux pieds les eaux d'une riviere, par rapport à sa pente, en creusant son lit, c'est encore faire beaucoup, & on ne sçauroit croire combien ce peu d'eau qu'on abaisse, épargne d'épuisemens & facilite les fondations au-dessous des bâtardeaux. On déblaye pour cela les bords de la riviere de tout autant de gravier qu'on le juge à propos & selon qu'on la veut élargir pour en abaisser les eaux; car suivant le principe ci-devant, plus on l'élargira, plus elle baissera. On déblayera après le gravier & le sable qui se trouvera à un pied & un pied & demi au-dessous de la superficie des eaux. On s'attachera encore à baisser les eaux à l'endroit des chutes où elles ont plus de retenue, où l'on trouve des ressauts qu'on dégravoyera avec des fourches renversées, des grateminots, des harpes de fer & des herses renversées, qu'on fait tirer par des chevaux ou par des bœufs, en guise de labour, lorsque les bras des hommes n'en peuvent pas venir à bout. On se sert encore de plusieurs piquets qu'on plante dans ces endroits où le courant des eaux n'est pas assez rapide pour en dégravoyer le fond, contre lesquels on cloue des planches, qui forçant l'eau à passer par dessous avec

plus de poids, & par conféquent avec plus de rapidité, on lui fait enlever & creufer des tas de gravier qu'on auroit eu beaucoup de peine à ôter autrement. On fait encore des bateaux qui portent des couliffes au même ufage, qu'on amare avec des cordes & qu'on place fur les endroits que l'on veut dégravoyer, en les y laiffant quelque tems; l'eau que ces bateaux preffent par-deffous, en renfermant le cours de la riviére, la fait paffer avec tant de vîteffe, plus on les charge, qu'enfin les eaux mêmes fe creufent leur lit. On fe fert de tous ces moyens plus ou moins aifés, fuivant les occafions où ils conviennent le mieux, que la prudence de celui qui dirige les ouvrages employe où il juge le plus à propos, afin d'avoir moins de peine à fonder les piles d'un Pont, ayant moins de hauteur d'eau à enlever.

Quand on a dreffé le projet d'un Pont, foit de charpente, foit de maçonnerie, fur une riviere affez confidérable, & dont les tranfports de matériaux qui doivent fervir à fa conftruction font difficiles, on difpofe les chemins néceffaires pour y amener les matériaux.

Pour un Pont de charpente on fe fert de bateaux fuffifamment grands, fur lefquels on s'échafaude, où on équipe un engin, une fonnette pour battre les pieux, fur lefquels on amene encore avec d'autres petits bateaux les pieux, les vannes, les pierres, les madriers, couches, & autres matériaux.

Pour un Pont de pierre à conftruire fur une riviere navigable & d'une longueur confidérable, on dreffe un pont de bois qui va d'une pile à l'autre, ou bien on le dreffe près du Pont du côté d'amont - l'eau, & cela fur des pieux frappés & enfoncés à certaine hauteur, qu'on coëffe d'un chapeau, fur lefquels on jette une travée de poutrelles d'une longueur convenable, qu'on recouvre de planches, de madriers, ou de couches, affez forts pour y faire paffer deffus les matériaux néceffaires à la bâtiffe du Pont, foit pour y pofer des engins,

des gruaux, des sonnettes, soit pour y faire passer dessus des petits chariots chargés de blocs de pierre ou d'autres matériaux, que des hommes tirent & amenent sur les ouvrages.

Ces Ponts de charpente provisionnels pour le service d'un ouvrage considérable, sont d'une grande utilité pour diligenter la construction d'un Pont. Ils doivent être faits pour résister aux inondations, & les pieces assez bien arrêtées pour que les eaux ne les emportent pas en les soûlevant de leur place. Si elles sont mouvantes & non arrêtées, on doit les enlever de leur emplacement lorsqu'on juge qu'une crûe d'eau les peut emporter; attention qu'il faut avoir sans cesse pour prévenir de semblables infortunes. Quand ces Ponts provisionnels ne sont pas assez considérables pour devoir être emportés par quelque crûe d'eau que l'on ne craint point, on les fait mouvans sur des tréteaux, tels qu'on les juge nécessaires à l'ouvrage, & de toute autre maniere qui y peut convenir le mieux.

Des Pilots & Palplanches.

Les pilots sont de différentes longueurs & grosseurs, suivant les endroits où il faut les employer. Plus la fondation est profonde & le poids qu'ils doivent supporter est grand, plus ils doivent être peuplés & avoir de grosseur. On en met 18 à 20 par toise quarrée, tant plus que moins, selon le poids qui doit être au-dessus. On les coëffe différemment pour leur en assurer la tête, afin qu'ils ne puissent point du tout s'écarter du dessous de l'ouvrage. On se sert de corps d'arbres de 10 à 15 pouces de diamétre à la tête, que l'on couronne d'une frete, pour empêcher d'éclater sous l'effort des coups de la sonnette, quand elle les enfonce.

Le bout est ordinairement armé d'une lardoire, ou sabot, qui a depuis 5 à 15 & 20 livres de poids, sui- Pl. XIX. Fig. 10.

vant la grosseur du pilot. Cette lardoire a 3 ou 4 aîles ou branches, chacune percée de 4 à 5 cloux à tête plate, pour l'assurer aux quatre faces du bout du pilot affûté en pointe. On met même quelquefois un petit dez de fer entre le bout du pilot qu'on coupe quarrément, & le fond de la lardoire, afin qu'il soit plus assuré entre les branches, & que le bout ne se refoule pas. (*Voyez* Pl. XIX. Fig. 10.)

M. *Bullet* dans son Traité d'Architecture, dit qu'il faut que les pieux ayent autant de pouces de diamétre, qu'ils ont de pieds de longueur pour être proportionnels. Ceux qui auront 9 pieds de long, doivent avoir 9 pouces de diamétre, &c. Cette proportion lui paroît bonne depuis 6 pouces jusqu'à 12; mais si les pieux avoient 16 à 18 pieds de long, il suffiroit qu'ils ayent 13 à 14 pouces de diamétre; & à l'égard de ce qui est affûté en pointe pour le planter, il doit avoir deux fois & demi à trois fois au plus le diamétre du pieu. Ainsi, si le pieu a 9 pouces de diamétre, il doit être affûté en long de 24 à 27 pouces. Et pour faire une fondation solide, il prétend que les pilots doivent être peuplés tant plein que vuide.

Les pilots à rainure sont ceux qu'on choisit les plus droits, & que même on équarrit bien souvent pour être employés en bordage, suivant la profondeur où ils doivent être mis; & suivant la longueur & l'épaisseur des palplanches on fait les rainures plus ou moins larges, toujours avec un pouce ou huit lignes de jeu pour les recevoir. Ainsi, si la palplanche a 3 pouces d'épaisseur, la rainure en doit avoir environ quatre; si la palplanche a 6 pieds de longueur, elle doit avoir 2 pouces d'épaisseur, & la rainure près de 3 de largeur. Si la palplanche a 12 pieds de long, qui est pour l'ordinaire la plus grande longueur de ces sortes de bois, elle doit avoir 3 pouces d'épais, & la rainure environ quatre; & ainsi à proportion des profondeurs qu'on veut atteindre; observant de donner toujours deux pouces de creux aux rainures des pilots.

Pl. XIX. Figure 1.

Quand on a enfoncé à plomb deux pilots avec leurs rainures, proche l'un de l'autre, à peu près de la largeur des palplanches, qui doivent être de 12 à 15 pouces, sur quoi on se regle en battant les pilots, il faut battre aussi tôt à l'entre-deux une palplanche de calibre. Cette palplanche écarte les pilots s'ils sont trop serrés, à force d'être battue avec la sonnette dans leurs rainures, suivant la disposition du sable ou du gravier mouvant où ils sont plantés. Cela étant fait, on bat encore un autre pilot, & ensuite une palplanche à l'entre-deux, & ainsi toujours consécutivement. Pl. XIX. Fig. 1.

On arme les palplanches de lardoires, quand le terrein dans lequel on les bat est rempli de cailloux, sur lesquels la pointe de la palplanche peut s'émousser ou se refouler, comme le bout d'un pilot quand on le bat à plusieurs reprises, lorsqu'il rencontre du roc qui ruine sa lardoire, & dont la pointe se refoule sur le vif du rocher. On couronne encore les palplanches d'une frete comme les pilots, en les affûtant par les côtés pour être battues, toujours sur le milieu du bois.

La Fig. 10 de la Pl. XIX, fait voir la maniere dont le bout des pilots est armé, le profil de la lardoire, comme elle doit être façonnée pour en faire faire un modele qu'on envoye aux martinets où on les forge, leur nombre, leur poids, &c.

Quand on veut qu'un pieu, un pilot, une palplanche entre plus d'un côté que d'un autre, on affûte les uns & les autres d'un côté seulement en forme de besaigue; alors on voit les uns & les autres ainsi plantés avec la sonnette ou le mouton, suivre la route inclinée qu'on s'est proposée.

Des Echafaudages.

Les échafaudages sont tous différens les uns des autres, autant que les ouvrages où on les fait different entr'eux.

C'eſt au génie & à la conduite de celui qui a la direction de l'ouvrage, de les faire plûtôt d'une maniere que d'une autre, & de ne permettre jamais qu'ils ſe faſſent, ſans qu'on ne ſoit convenu de leur diſpoſition, des bois qu'il y faut employer, & des précautions ſûres qu'on doit prendre pour les bien établir, crainte d'accidens fâcheux.

Les ceintres à un Pont, ſont comme un échafaudage, pour ſoûtenir les vouſſoirs de l'arche; & ces ceintres eux-mêmes ont beſoin ſouvent de pluſieurs échafaudages, pour pouvoir être dreſſés & mis en place. On ne ſçauroit croire combien il en coûte pour conſtruire un grand Pont, ſur-tout quand il a une profondeur d'eau conſidérable & un courant rapide au-deſſous, où on ne peut établir ni treteaux ni étançons, pour pouvoir poſer les premieres pieces de charpente d'un ceintre, & qu'on ne peut même détourner les eaux. On a recours bien ſouvent à une & deux files de pieux qu'on plante vers le milieu de l'arche entre les piles, ou en d'autres endroits, pour s'y aſſurer à des bateaux qu'on attache aux piles, & ſur leſquels on établit des étages & des charpentes pour commencer à poſer les principales parties des ceintres.

Toutes ces différentes manœuvres demandent des ſoins tout-particuliers, beaucoup de patience, & encore plus d'adreſſe & de genie. Auſſi ne doit-on pas être ſurpris ſi dans la plûpart des Ponts, les Entrepreneurs demandent qu'on leur paſſe le vuide des arches comme plein de maçonnerie depuis leur naiſſance, dans le toiſé, par rapport à la quantité des bois qu'il faut employer dans les ceintres, qui ſe montent bien ſouvent, tout compté, autant que la maçonnerie des vuides eſtimés pleins. Ce ſont enfin des forêts de bois qu'il faut employer pour ceintrer de grandes arches.

Il n'y a donc que la pratique & la néceſſité dans ces ſortes de cas, qui enſeignent la maniere de s'échafauder, qui différe dans tous les endroits par rapport à la différence

rence des lieux & à celle des Ponts. Ainsi on ne sçauroit établir des regles certaines & générales pour ces sortes d'ouvrages de charpente.

Des Ceintres, Mortaises, & Poutres armées.

Les ceintres plus ou moins forts, se posent à l'endroit des arches qu'on veut construire plus ou moins près à près, suivant le poids & l'étendue de l'ouvrage, de 3, 4 & 5 pieds de distance d'entrevoux. C'est ici où le génie de celui qui conduit le travail, doit réunir toutes les forces de plusieurs ceintres à supporter tout le poids des matériaux dont l'arche est composée; car le ceintre est comme l'ame de l'arche & le modele sur lequel elle doit être bâtie, & elle suivra sa mauvaise disposition, s'il n'est pas bien dressé. Il faut qu'il soit plus fort que la charge qu'il doit supporter, & ses parties entr'elles doivent composer un tout, pour porter également chaque partie du poids à proportion de leurs dimensions. Voyez les ceintres de Mathurin *Jousse*, Planche XVII. fig. 1, 2 & 3. La premiere est une ellipse dont le grand diamétre est d'environ 18 toises. La seconde est un plein ceintre, & la troisiéme de même, de 9 toises de rayon chacun.

La Figure 4, même Planche, représente un ceintre pour la plus grande arche d'un Pont qu'on avoit projetté adosser à celui de l'Aqueduc du Pont du-Gard, dressé par Mr. *Daviller*. Les fig. 5 & 6 représentent ceux de Mr. *Gauthier*, qui donne aussi (fig. 7, 8 & 9) tous les autres, qui sont de 12, 6 & 4 toises de diamétre, pour projets d'ouvrages beaucoup moindres, & qu'on peut augmenter ou diminuer, suivant les cas.

Quand une fois la grandeur des ceintres est déterminée, on trace à terre sur un étalon la figure de l'épure, avec les traits, pour servir à la coupe des pieces, afin d'en dresser les différens panneaux, si c'est une ellipse. Ce n'est que pour les grands ouvrages qu'on prépare

ainsi à terre une aire plancheyée & un chantier exprès; car pour des arceaux, suivant leur grandeur, on se contente de tracer leur épure sur des murs bien unis, dans de grandes salles, sur des carrelages, & où il peut être permis.

Les ceintres ordinaires pour de petits ouvrages, sont composés ordinairement d'un entrait, d'un poinçon, de deux arbalêtriers, ou à leur place, de pieces de bois ceintrées, sur lesquelles on pose les dosses, qui suivent le trait de l'épure, & sur celles-ci les voussoirs en coupe de l'arceau, ou de l'arche qu'on veut construire.

La charpente d'une armature de ceintre s'amortaise différemment, suivant l'usage & l'effort qu'on lui veut
Pl. XVIII. faire faire. Elle s'amortaise *par embrevement & par*
Fig. 5. *entaille*, lorsqu'un arbalêtrier porte sur un entrait, & toute autre piece qui fait un pareil usage, comme une
Fig. 8. décharge. *A joint quarré*, lorsqu'une piece en supporte une autre à plomb & quarrément, comme fait la tête d'un pilot qu'on coëffe d'un chapeau ou d'un travon.
Fig. 12. & 13. *A épaulement*, comme quand on fait porter une longrine ou une lierne à côté de la tête d'un pilot, que l'on boulonne après, pour servir à pousser une file de
Fig. 6. palplanches à l'entre-deux. *A mordant & à renfort*, suivant le plus ou le moins dont on a besoin, lorsqu'on veut faire porter par about une piece à côté d'une autre
Fig. 7. horizontalement. *En about de lien*, comme quand on amortaise la décharge d'une lisse avec la piece de pont & le poteau d'appui. *A tenon à tournice*, lorsqu'on veut poser une piece sur une autre en décharge. Et
Pl. XVII. enfin *à tenons & mortaises doubles*, lorsqu'on veut
Fig. 11. garder plus de sûreté & de mesures dans les grosses pieces qui en ont le plus de besoin, comme étant plus renforcées.

Le tenon est pour l'ordinaire le tiers de l'épaisseur de la piece, & quand il seroit les deux cinquiémes, il n'en seroit que plus fort, & la mortaise qui le recei

vroit, auroit du bois suffisamment de chaque côté pour s'entretenir, afin que le tout comparé ensemble à proportion des épaisseurs des uns & des autres, fût également fort. Pl. XVIII.

Les poutres armées sont nécessaires pour mettre à de longues travées de Ponts de charpente, lorsqu'une seule poutre, qui est pour l'ordinaire trop foible, ne suffit pas pour porter tout le couchis d'un Pont. On les renforce donc avec deux ou trois autres poutres moins longues, que l'on amortaise les unes dans les autres en décharge. Voyez pour cela la Planche XVIII, où sont représentées quatre poutres armées, dont les trois premieres sont du dessein de Mathurin *Jousse*. L'on y voit que la premiere est bien plus forte que la seconde, en ce que les deux poutres de dessus qui se joignent au milieu, soulagent celle de dessous par plusieurs redans de part & d'autre. Fig. 1.

La seconde qui n'est pas si forte que la premiere, est seulement armée de deux décharges, entaillées par un de leurs bouts de toute leur épaisseur dans la poutre de dessous. Fig. 2.

La troisiéme est aussi rassurée par deux décharges avec une troisiéme piece au milieu, les unes & les autres boulonnées & chevillées avec des étriers, ou autrement, à leurs bouts, auxquels on peut mettre des plaques de plomb pour mieux porter l'un contre l'autre, quand il y a trop de jour dans les traits de scie. Fig. 3.

Maturin *Jousse* a donné occasion de penser encore plus juste, en armant les poutres selon la quatriéme maniere, même Planche. Fig. 4.

Sur toutes ces manieres on peut augmenter ou diminuer les choses pour faire l'effet qu'on souhaite dans les divers projets des Ponts de charpente qu'on veut faire.

Pour décintrer un Pont & arracher les pieux.

La maniere de décintrer un Pont doit faire encore toute l'occupation de celui qui a conduit l'ouvrage jus-

ques-là. Les ceintres ne se démontent qu'en les relâchant, & on ne peut les relâcher qu'en desacôtant peu à peu ce qui les suporte, qui sont comme les calles & les coins de bois dont on s'est servi pour les assurer dans le commencement. On relâche peu à peu ces accôtemens dans les ceintres, afin que la maçonnerie qui pese dessus, prenne également par-tout son affaissement, en se relâchant par-tout à proportion de toute l'étendue de l'arche. On laisse même le ceintre en place quelque tems sous œuvre, pour voir si l'arche travaille & fait effort sous le faix, & suit le ceintre. On y fait même des repaires à l'endroit des clefs, qu'on vérifie de tems en tems. Quand enfin on voit que les voussoirs ont fait tous leurs efforts sous la charge, on desacôte entierement tout l'ouvrage, & on en retire les dosses, ensuite les courbes, les potelets d'appui, les décharges, les liernes, les poinçons, les arbalêtiers, les entraits, & les échafaudages qui ont servi pour cela.

Pour arracher les pieux qui se trouvent engagés au milieu de l'arche, & qui ont servi pour supporter les échafaudages, on les perce à la tête, & on passe un morceau de cable par le trou qui tient au bout d'un levier, par le moyen duquel on tourne le pieu, ce qui le déracine du lieu où on l'avoit planté. Pour lors on le soûleve dessus l'eau avec une pince entre-deux bâteaux, ou par le moyen des entraits des ceintres qu'on laisse subsister encore à cet effet, s'il est besoin jusqu'à la fin. D'autres se servent d'une chevre avec son tour, qui avec une corde passée à sa poulie, isse le pieu en haut, tandis que d'autres le battent avec une longue solive, en l'ébranlant par les côtés.

Des Bâtardeaux.

Les bâtardeaux sont autant différens entr'eux, que les ouvrages auxquels ils doivent servir, différent ensemble. Quand pour former des canaux ou des fossez,

on peut faire des bâtardeaux de simple terre, on doit les préférer à tous autres ; mais leur attache doit se faire à un terrein ferme. Les bois, les pierres, & les fascines qu'on peut employer à ces sortes d'ouvrages, y sont très-nuisibles, en ce que les uns & les autres font transpirer sans cesse les eaux, qui les renversent le plus souvent.

On ne doit pas non plus attacher ces bâtardeaux de terre à des murs, parceque la terre ne se lie jamais avec la pierre, encore moins avec celle de taille, & que les eaux se filtrent sans cesse à leur entre-deux, ou dans les joints que la terre ne peut pas garnir.

Les bâtardeaux faits de terre doivent être élevés d'un pied & demi ou environ plus que la superficie des eaux, & avoir une toise de couronne, avec le talud des terres tel que leur pesanteur leur fera prendre de part & d'autre naturellement ; & c'est ainsi qu'on les peut pratiquer dans les eaux dormantes.

Quand c'est pour traverser un fossé, ou un bras de riviere qu'on veut détourner d'autour de la fondation d'une pile ou d'autre ouvrage, & que le bâtardeau demande de plus grandes précautions par rapport à la hauteur des eaux & qu'elles sont courantes, on doit faire le bâtardeau avec des pieux, plantés de trois en trois pieds de distance, sur la longueur de part & d'autre de la largeur du bâtardeau. (Planche XIX. Fig. 2, 3, & suivantes.)

Ces pieux seront arrêtés par le devant, de part & d'autre, d'une longrine, ou d'une lierne, arrêtée par des entretoises amortaisées à moitié ; le tout chevillé & boulonné suivant l'art. L'entre-deux des pieux sera garni de palplanches armées de lardoires, ou affutées en pointes de même que les pieux, suivant le plus ou le moins de consistance du terrein dans lequel on les plantera avec une masse de deux à trois manches, ou bien on les garnira de vannes. Toute la charpente entrera ainsi dans terre tout au moins un quart de la hauteur de l'eau qu'elle doit soûtenir, supposant que le terrein soit d'une

consistance assez forte & ordinaire, & que ce ne soit ni sable ni bourbe. (Pl. XVIII. Fig. 14).

Il faut donner à ces bâtardeaux autant de largeur que l'eau qu'ils doivent supporter a de hauteur; un bâtardeau aura donc en dedans œuvre trois pieds de largeur entre la charpente, s'il n'a que trois pieds d'eau à supporter, ainsi du reste à proportion, dans les eaux assez tranquilles. Ceci est fondé sur la pesanteur des corps. qui n'ont de retenue que par rapport à la diagonale de leur quarrez. Ainsi un pouce d'eau formant un triangle rectangle avec sa base de retenue, ne donnera par ses deux côtés que deux pouces qui seront en équilibre avec l'hypotenuse de ce même triangle rectangle, dont les côtés sont égaux, qui ne vaut & ne pese non plus que deux pouces. Et par-là tous les deux étant contrebalancés, ne feront aucun effort l'un contre l'autre.

Mais si les eaux sont courantes, il faut faire les bâtardeaux plus larges, selon leur plus ou moins de rapidité, c'est-à-dire, d'une hauteur & demie ou de deux autant qu'elles ont de profondeur.

L'entre-deux de ces bâtardeaux doit être un conroyement de terre glaise. Il y a plus de précaution à prendre qu'on ne pense pour faire un bon conroyement. Pour qu'il soit dans l'ordre, on bat de la terre-glaise sur un plancher fait exprès proche l'ouvrage, qu'on réduit en morceaux gros comme des noix, & où il n'y ait pas le moindre grain de sable. On l'arrose la veille du jour qu'on doit l'employer, afin de l'humecter & de la préparer. Le lendemain matin on la foule aux pieds & on en fait des pelotons ou des masses, telles qu'un ou deux hommes peuvent porter avec la civiere, le bayard, & la brouette, qu'on va renverser & couler à fond du bâtardeau, qu'un ouvrier conroye avec un tampon arrêté au bout d'un bâton fouloir, & cela jusqu'à la superficie de l'eau.

Les bâtardeaux autour des piles pour servir aux épuisemens, doivent être faits avec bien plus de précautions.

Quand on a une fois déterminé la profondeur dans laquelle on a à fonder la pile d'un Pont, suppofé que ce soit d'une toife avec des empattemens & des retraites d'un quart de la hauteur, on fe retire du pied de l'ouvrage à maçonner, de pareille largeur qu'il doit avoir de hauteur, & pour lors on pouffe tout autour de la pile deux files de pilots efpacés les uns des autres de toife en toife, ou de trois pieds, plus ou moins, fuivant les circonftances des lieux, que l'on garnit de longrines, à l'entre-deux defquelles on bat des palplanches, de 6, 9 à 10 pieds de profondeur, ou que l'on vanne de planches en travers, fuivant la néceffité qu'il y a de les faire plus ou moins longues. Ce bâtardeau ainfi établi par une double file de pieux & de palplanches, arrêtée par des entretoifes, eft déblayé à trois pieds tout au moins au-deffous des plus baffes eaux, & jufqu'au fond de confiftance, s'il eft poffible, fuivant les occafions, lequel déblai on regarnit de terre glaife. On fait après l'enlevement du gravier de l'emplacement de la pile, fur toute l'étendue du bâtardeau à deux pieds ou un pied & demi au-deffous de la profondeur des plus baffes eaux de la riviere, après quoi on place les machines à épuifer les eaux fur les bords & le plus près du bâtardeau. On y en place plus ou moins, fuivant la néceffité qu'il y a de tenir l'emplacement à fec, pour donner moyen aux travailleurs d'enlever les déblais, & de faire les fouillemens pour fonder la pile auffi baffe qu'on fe l'eft propofé, & que les fondes qu'on a fait de l'ouvrage, l'ont déterminé. (Pl. XIX. Figure 2.)

De toutes les machines ou inftrumens dont on fe fert pour épuifer les eaux, on a éprouvé qu'il n'y en a point de meilleur & de plus utile que d'établir des petits réfervoirs de planches à plufieurs étagès, dans lefquels les hommes deux à deux, enlevent & puifent les eaux avec des bacquets à deux mains ou deux manches, & les vuident par-deffus les bâtardeaux dans des écouloirs Pl. XIX. Fig. 2.

ou des canaux de planches, qui les conduisent dans le courant de la riviere.

Des Fondations des Ponts.

Quand entre les bâtardeaux on a enlevé les déblais pour fonder une pile, & que le fond qu'on a atteint pour l'établir, est de consistance, ou de gravier, ou de sable rapporté, on prend différens partis.

Si le fond est de consistance, il est, ou uni, ou en rampe, ou bien de niveau, de roc, ou d'autre terrein plus ou moins solide. De quelque nature que soit le fond de consistance, on doit le mettre de niveau, soit dans le tout, soit en partie, & par ressauts, & établir dessus la maçonnerie qu'on encastrera de quelques pouces, si le tems & les épuisemens le permettent, & suivant la disposition du terrein. On établira ensuite la premiere assise de pierres de taille, de même que tous les paremens, jusqu'à la hauteur des plus basses eaux, où on commence ordinairement la naissance des arches, suivant le plus ou le moins qu'elles doivent être élevées. Les fondations en parement seront faites avec des retraites, suivant la hauteur des assises, qui doivent être toutes de niveau. Le reste de l'ouvrage sera bâti suivant l'art, & avec des matériaux que le païs peut fournir, soit en moilons de carriere, soit avec des cailloux ou bien de la brique, de tous lesquels on peut composer par ordre un corps de Pont parfaitement beau & solide.

Si le fond qu'on a deblayé n'est pas de consistance, & qu'on se soit proposé de fonder les piles du Pont avec des grillages peuplés de pilots de remplage & de bordage avec des palplanches, on doit poser incessamment toute cette charpente, qui doit être toute prête, pour épargner les épuisemens qui consomment en frais ceux pour le compte de qui ils sont faits.

On pose 1°. la charpente de la grille, 2°. les pilots de remplage, observant de commencer par celle du cen-

tre, & ſuivant toujours en tournant juſqu'à la circonférence où doivent être plantés ceux de bordage. Si on commençoit par ceux de bordage, ils reſſerreroient ſi fort l'entre deux du gravier qu'ils entourreroient, qu'il ne ſeroit pas poſſible d'y battre enſuite des pilots de remplage; de maniere qu'on a raiſon de dire que quand on a enfermé de cette façon un terrein de mauvaiſe conſiſtance par des pilots de bordage & des palplanches, avec un grillage au milieu, on peut fonder ſûrement un corps de pile ſans pilots de remplage, parce que le terrein entre les pilots de bordage, forme un corps ſi dur, qu'il peut ſupporter quelque poids que ce ſoit, d'autant que le terrein ſur lequel on l'établit, ne peut plus s'écarter au-delà des pilots de bordage & des palplanches dont il eſt environné & contregardé comme par un mur. Planche XX. Fig. 1.

Quand les fondations ſont toutes ſur du roc où un courant d'eau ne peut pas permettre d'établir un pilotage & que le roc eſt entierement à découvert du gravier, mais ſeulement couvert d'une certaine hauteur d'eau, on doit prendre des précautions toutes nouvelles pour y établir la fondation d'une pile.

Quand la choſe ne vaut pas la peine d'y établir un bâtardeau pour fonder l'ouvrage, & qu'il ne s'agit que de rompre ou d'unir quelques pointes de roc dans l'eau, on le fait aiſément avec la mine, pourvû que ce ne ſoit qu'à 2 ou 3 pieds de profondeur. On fait le trou avec l'aiguille qu'on bat à l'ordinaire de 12 à 15 pouces de profondeur. On y ſcelle avec du gravier ſeulement, une boëte de fer blanc, ou de carton collé bien goudronné, l'un ou l'autre de calibre, chargé de poudre & qui ait ſa fuſée au-deſſus de l'eau, par le moyen d'un petit tuyau de fer blanc, auquel on met le feu à l'ordinaire. On ne ſçauroit croire l'effort des mines dans l'eau, il eſt plus violent que dans l'air. C'eſt aux Phyſiciens à en rendre raiſon.

Quand il faut absolument creuser dans le roc 2 à 3 pieds de profondeur pour y planter un pieu à l'usage des digues & des retenues d'eau, & que cela ne se peut faire qu'avec le ciseau & la masse, à 6 pieds de profondeur sous la superficie des eaux, on se sert d'un encaissement en forme d'un tonneau fait exprès, vuide des deux bouts, qui est 6 pouces plus haut que la superficie des eaux, & qui a 8 à 9 pieds de diamétre, que l'on place dans l'eau, ensorte que le roc qu'on veut percer se trouve au milieu. On surcharge l'encaissement de maniére que le courant de l'eau ne l'emporte pas. On a ensuite un autre encaissement plus petit, aussi en forme de tonneau, & de pareille hauteur que le précédent, qu'on place au milieu du premier, précisément à l'endroit où l'on veut creuser le calibre du pilot; il a 3 à 4 pieds de diamétre, il est ouvert aussi des deux bouts & on le surcharge de même pour le tenir en raison. Cette disposition d'encaissement laisse deux vuides à leur entre-deux, pleins d'eau; sçavoir, un de 3 à 4 pieds dans celui du petit tonneau qui est au milieu du grand, & l'autre de 2 pieds à 2 pieds & demi entre le grand & le petit. Cela étant fait, on bat toutes les douves de ces tonneaux, pour les faire porter pareillement sur le haut & le bas du roc où on les a placés, sans y laisser aucun sable ni gravier à l'entre-deux. On garnit d'un conroyement de terre glaise l'entre-deux de ces encaissemens. On épuise ensuite l'eau qui est dans le milieu, où un ouvrier se place à sec & fait le trou du pilot dans le roc à coups de ciseau & de masse, à la profondeur qu'on lui demande, & il y place le pilot de calibre à l'effet qu'on veut.

Ces sortes d'ouvrages sont propres à amarer des cables pour retenir un Pont volant ou un Pont flotant, à établir des brise-glaces pour conserver un Pont dormant de charpente ou de maçonnerie, & à assûrer une chaussée de moulin, &c.

L'aute moyen pour assûrer un pilot dans le roc, ne s'employe que lorsqu'on a pareilllement le roc à découvert. On doit même supposer que le roc est molasse & aisé à forêter. On fait un échafaud assûré sur l'endroit où on veut travailler ; on en fait encore un autre plus élevé, à environ une toise au-dessus, pour tourner une tariere assûrée au bout d'un fût de bois de chêne, où elle est clavetée & retenue avec des virolles, & au haut du fût elle a un manche pour la tourner à deux mains. On la pose au travers des deux échafaudages pour la tenir en raison avec des pieces de bois, afin de forêter toujours dans le même trou, & pour le rencontrer & l'y remettre toutes les fois qu'on la retire pour en sortir le limon qu'elle fait en fouillant le roc. Ces tarrieres percent le roc à 4 & 6 toises de profondeur sous la surface des eaux depuis 6 à 12 pieds. Le trou qu'elles font est de la grosseur des pilots ordinaires On doit rendre tranquilles les eaux où l'on forête, afin qu'elles n'apportent ni gravier ni cailloux au creux que l on fait avec la tariere. On arrête bien souvent le gravier & les cailloux que la rapidité des eaux y peut entrainer, en mettant au fond de l'eau & au-dessus du trou qu'on forête, au bout d'un pieu de brin, deux planches en angle clouées, qui couvrent le trou que l'on veut faire. (Pl. XVIII. Fig. 15.)

Il y a tant de maniéres de fonder, qu'il est bien difficile de les rapporter toutes. En voici encore quelques-unes.

On fonde sur des terroirs de différentes consistances, en cherchant toujours le fond qui n'a pas été remué, sur lequel on fait des épargnes considérables en maçonnerie, en fondant par ressauts. On peut profiter dans les culées, lorsqu'on trouve sur les bords de la riviere des dispositions assez fortes & assez favorables pour supporter toutes les butées des arches. Quand on trouve du roc, on ne peut y faire qu'un parement, & se servir du roc même pour culée ; cela épargne les grandes

épaisseurs de maçonnerie qu'on est obligé de donner aux Ponts dans ces endroits-là, où pour plus grande sûreté on y projette encore des contre-forts plus ou moins grands, ou plus ou moins forts, pour mieux assûrer la culée.

On fonde sur des racinaux & sur des plate-formes, en mettant les racinaux sur la largeur de la fondation, & les plate-formes sur la longueur, lesquels on cheville, ensemble pour les tenir en raison sous le fondement de l'ouvrage. *Voyez* (Pl. XX. Fig. 3. & 4.)

On fonde encore plus sûrement, lorsque le terrein n'est pas de consistance, en le pilotant en travers de ses fondations, & en coëffant les pilots avec des chapeaux, sur lesquels on pose ensuite des racinaux, & sur ces derniers les plate-formes, racinaux qu'on cheville encore sur les racinaux, sur lesquels enfin on éleve les murs de fondation. On fonde encore sur de simples grillages, sans rien plus. (Fig. 1.)

On fonde avec grillage & pilotage de remplage, observant de battre les pilots dans les vuides du grillage, deux à chaque chambre diagonalement opposés; chaque chambre étant de deux à deux piéds & demi en quarré, tant plein que vuide, suivant le besoin de l'ouvrage, & la charpente du grillage de la grosseur de 10 à 12 & 15 pouces. (Fig. 1.)

On fonde encore avec pilots & palplanches de bordage, pour conserver & contregarder le pied d'une fondation, afin qu'elle ne soit pas fouillée par le courant des eaux, & pour en enfermer le terrein, qui pour lors ne pouvant plus pousser, supporte la maçonnerie qu'on a projetté dessus. (Pl. XVIII. Fig. 14.)

On fonde avec encaissement & avec des barques qu'on fait faire exprès, dans lesquelles on range les matériaux, & que l'on coule à fond différemment suivant le besoin qu'on en a; & sur ces massifs liés de différentes manieres, on construit des quais, des moles, des magasins & des piles dans les rivieres, le tout sui-

vant les difficultés qu'on rencontre, & qui demandent qu'on agisse plûtôt d'une maniere que d'une autre, où il n'y a que la prudence de celui qui fait le devis, qui doit aller sur les lieux & tout voir, & de celui qui est chargé de l'exécution, qui puisse faire finir un ouvrage solidement & avec honneur.

Quand les entre-deux des piles, ou les radiers sous les arches, sont tout-à-fait mauvais, on enferme les têtes des Ponts d'amont & d'aval par des files de pieux & de palplanches, en traversant l'entrée & la sortie des arches par un ceintre renversé, qui porte sous les piles, & où l'on fonde sur une platée. Les têtes des voussoirs de ce ceintre renversé tant d'amont que d'aval, doivent être taillées à plate-bande renversée. C'est la seule ressource que l'art ait pû inventer, pour empêcher les ouvrages d'être emportés par la rapidité des eaux, & de creuser au-dessous des fondemens. (Planche XXII. Figure 2.)

Dans les projets des Ponts, qui est une des matieres où il y a le plus à prendre garde, sur-tout dans les fondations, on doit être plus circonspect qu'en toutes autres; tout y doit être clair, afin qu'on en puisse juger. On doit rendre les choses aisées; donner les instructions nécessaires pour l'exécution; écouter les avis de tout le monde, & suivre le meilleur. C'est par-là qu'on fait les choses avec connoissance de cause, & qu'on réussit pour l'ordinaire.

Des Culées & des Ailes des Ponts.

Une Culée de Pont doit avoir du côté de l'arche des retraites en fondation égales à celles des piles, si la disposition des lieux le demande ainsi; & ce, jusqu'à la hauteur des plus basses eaux de la riviere; & depuis le dessus des plus basses eaux jusqu'à la naissance de l'arche, le flanc ou le mur de culée doit être à plomb; mais lorsqu'une culée a des aîles de face ou de retour, on leur donne au-delà du vif du mur qui forme la

culée, un talud d'un quart de sa hauteur, d'un cinquiéme, d'un sixiéme, quelquefois d'un douziéme, suivant la consistance de la maçonnerie plus ou moins forte, par rapport à la prise du mortier, dans lequel certaine chaux assûre plûtôt un ouvrage dans un mois, qu'un autre en deux ans; & cela pour soûtenir le poids des terres dont on remblaye le derriere des murs.

Les aîles, soit en retour, soit en face, suivront la décoration de tout l'ouvrage, tant dans les socles, que dans les plintes, cordons, entablemens, bahus, &c. dont on peut orner un Pont; elles auront à leur couronnement tout au moins deux pieds, si elles portent un quart de hauteur, & trois pieds, si elles n'en portent qu'un cinquiéme.

Quand les aîles n'ont point de retour, mais qu'elles suivent l'alignement des têtes du Pont, elles arcboutent davantage les culées, en sorte qu'elles les assûrent beaucoup plus. Les aîles suivent ordinairement la rampe du Pont.

On fait des contre-forts à ces aîles, comme au milieu & au derriere de la culée, en guise d'éperons, suivant qu'on estime que les murs peuvent pousser.

Les terres dont on remblayera le vuide entre les aîles du Pont, seront battues suivant l'art, afin de former une chaussée qui ait assez de consistance pour y placer une forme de pavé, suivant l'usage du païs, avec un ruisseau au milieu, pour l'empêcher de pousser les aîles du Pont & les murs de soûtennement des chaussées. (Pl. XIX. Fig. 4.)

Des Piles, des Avant-becs, & des Oeils de Pont.

Les Anciens donnoient aux piles des Ponts la troisiéme partie de la grandeur des arches, même jusqu'à la moitié. *Voyez* Bergier, liv. 4. chap. 25. Les Modernes ont trouvé que cela étoit trop, & en ont donné moins, comme un quart & un cinquiéme. Les uns &

les autres ne donnent aucune raison là-dessus ; ils ne se fondent que sur l'expérience ; car si on en recherche la cause aujourd'hui, peut-être sera-t'on dans la même peine.

Les piles ont des avant-becs qui assûrent le Pont contre le courant de l'eau, contre les glaces, & contre toutes sortes de corps qui y viennent heurter lors des inondations. Les avant-becs sont de différentes figures ; chacun les fait suivant l'usage qu'il croit convenir le mieux, soit pour la durée, soit pour faire un meilleur effet. (Pl. XIX. Fig. 4.)

Une pile a un avant-bec & très-souvent un arrierebec. Le premier est l'avant-bec d'amont, & le dernier l'avant-bec d'aval. On fait leur angle de saillie tantôt droit, ou de 90 degrés, ou aigu, pour mieux diviser le courant de l'eau, & tantôt arrondi. On arme quelquefois l'avant-bec d'amont de barreaux & de crampons de fer, pour rompre plus facilement les glaces, pour leur résister & pour conserver la maçonnerie. On ne garde pas ces précautions aux arriere-becs ; on fait leur angle de saillie toujours aigu, pour mieux réunir le courant des eaux & leur donner la fuite, afin de les empêcher de bouillonner & de dégravoyer par-là les fondations. Les avant-becs assûrent certainement les têtes des Ponts, & on doit les regarder comme des arcboutans. On les monte jusqu'au rez-de-chaussée du pavé au-dessus du Pont, si on le juge à propos, pour en maintenir la façade & en mieux assûrer les gardefous & le pavé ; & cela tantôt en pointe à deux taluds, & tantôt à un seul, garnis à leur chape de dales à joints recouverts, pour laisser écouler les eaux de pluye, en pratiquant au bas de ce talud pour ornement, un plinte, un larmier, &c. pour servir de couronnement à l'avant-bec.

Les avant-becs ne se montent bien souvent que jusqu'à la naissance du ceintre de l'arche. De-là en haut on leur pratique un chaperon pour les couronner, qu'on construit

à joints recouverts de dales, afin d'avoir au-dessus l'espace des reins de l'arche libre, pour y pratiquer des œils de bœuf, ou des œils de Pont.

Ces œils de Pont se font de différentes manieres, les uns en guise de portes ou de passages, les autres ronds avec décoration. Ils soulagent beaucoup l'ouvrage de son poids, épargnent de la maçonnerie, & donnent un passage plus libre aux eaux des inondations, en passant au travers. Ils servent encore pour dégager les piles de tout ce qui peut s'y arrêter & qui seroit capable de forcer le Pont, en y faisant descendre des hommes, qui, à coups de haches, mettent en pieces tout ce qui s'y arrête, & qui peut ébranler les fondemens des piles, comme sont les arbres, &c.

Des Arches & des Voussoirs.

Plus les arches sont grandes, plus les piles, les culées & les voussoirs doivent augmenter & avoir de portée à proportion. Il n'y a point de regle sûre qui détermine la grandeur des voussoirs. On se regle là-dessus sur les ouvrages anciens, en proportionnant les principaux matériaux, dans lesquels consiste presque toute la force des arches.

Il est certain que les matériaux de plus ou de moins de consistance, contribuent au plus ou moins de solidité des ouvrages; que des voussoirs de trois pieds de queue assûreront mieux une arche de dix toises d'ouverture, quand ils seront compactes & bien resserrés, que ne feront ceux de quatre pieds, qui seront de moindre consistance, comme s'ils étoient de pierre tendre.

Il est encore certain qu'un grand Pont qui porte une grande voiture, est bien moins chargé qu'un ponceau qui porte la même voiture. Ainsi on doit proportionner les voussoirs au poids qu'ils doivent supporter.

On peut faire les arches en trois manieres; sçavoir, à tiers point ou Gothique, qu'on peut dire être capable

de

de porter un plus grand fardeau ; à plein ceintre, & en ellipse ou surbaissée. La premiere est la plus élevée, la seconde l'est moins, & la derniere est la plus rampante & la plus basse. Les unes & les autres augmentent leur poussée à proportion de leurs dispositions, & par conséquent on les employe differemment, par rapport à leurs usages.

Des Couronnemens des Ponts, des Garde-fous & des autres parties qui les terminent.

On termine pour l'ordinaire les Ponts avec quelques ornemens, comme d'un plinte, d'un cordon, d'un entablement ou d'autres antiques avec une cymaise. On décore même leur façade avec des cadres & tout ce qui peut les orner, suivant les différens projets de ceux qui les ordonnent.

On pose ordinairement des Garde-fous à tous les Ponts depuis 15 à 18 & 24 pouces d'épaisseur, selon la grandeur & la conséquence des ponts, qu'on termine en bahut, ou par une tablette, l'un & l'autre plus ou moins grands par rapport à tout l'ouvrage, qui portent en dedans une saillie d'environ un pouce, en guise de plinte, joignant ensemble les quartiers de pierre de taille avec des tenons de différentes manieres.

On fait porter quelquefois en tête du Pont & à son milieu, soit à son entablement, soit au milieu de la clef, les Armes du Souverain, ou de l'Etat, ou de la personne qui le fait construire à ses dépens, qu'on décore suivant le goût & les ordres qu'on en donne.

On contre-garde les garde-fous des Ponts aves des bornes scellées dans le pavé avec mortier, qu'on fait plus ou moins grandes selon l'importance de tout l'ouvrage ; & ce, afin de détourner les essieux & les rouages des charettes des garde fous, qui sont souvent sans cela renversés par leur choc ou par leurs poussées.

Les dessus des Ponts sont ordinairement pavés, & quelquefois garnis de deux banquettes en guise de quais & de trottoirs, pour servir de passage aux gens de pied, conservant le milieu pour les voitures. On leur donne pour l'ordinaire la moitié de toute la largeur du Pont, c'est-à-dire, que si le Pont a 60 pieds de large, chaque banquette aura 15 pieds & le milieu 30.

Dans les tems de guerre on ferme les Ponts par des tours pour y établir des corps-de-garde, afin d'empêcher le passage aux ennemis, &c. On y fait des barrieres & d'autres ouvrages plus ou moins considérables pour servir à leur défense, ou à les décorer; comme de superbes portes d'entrée, ou des arcs de triomphe, &c, suivant les circonstances qui les déterminent ainsi plûtôt d'une maniere que d'une autre.

Des Ponts construits avec Charpente & Maçonnerie.

Ces Ponts sont ceux qui ont les piles de maçonnerie, & le passage au-dessus fait avec une ou plusieurs travées de poutrelles. On ne prend point aux culées de ces Ponts toutes les précautions qu'on cherche pour ceux qui sont entiérement de maçonnerie, on en tourne seulement le profil devant derriere. On fait un talud ordinaire d'un cinquiéme de hauteur en dehors de la culée. On monte le mur à plomb en dedans du côté des terres, auquel on donne trois pieds de largeur à son couronnement. Les murs en aîles portant parapet sont construits suivant les regles de l'art, & les remblayemens entre les murs faits aussi à l'ordinaire. Les travées qu'on construit au-dessus des piles, ne sont faites ni plus ni moins que celles qu'on construit aux Ponts qui sont tout de charpente. Et ainsi parlant de ceux-là dans la suite, on verra le détail de la construction de ceux-ci.

On pose des sablieres ou des plate-formes sur les piles, sur lesquelles on range les renforts & les soûpou-

tres qui doivent ſupporter les travées des poutrelles. Voyez les Planches XIX & XXI.

La maçonnerie peut être faite de trois différens matériaux ; ſçavoir, de pierres de taille aux encoignures, de brique en différens lits pour faire liaiſon & parement, & de cailloux mêlangés pour ſervir à garnir leur entre-deux ; tout cela ménagé & ne faiſant qu'un même corps, compoſe un ouvrage également beau & ſolide.

Chacun dans ſon art cherche à qui ſera mieux. Les Charpentiers ne ſe font pas moins admirer dans la diſtribution des différentes pieces de bois à former différentes manieres de Ponts, que les Appareilleurs dans la coupe des pierres pour les arches.

Des Ponts conſtruits ſeulement en Charpente.

1°. *Des Ponts fixes & dormans.*

Les Ponts de charpente, ſuivant la bonne maniere du tems, & non celle des anciens Auteurs qu'on ne ſuit pas, ſont ceux qui ſont plantés avec une ou deux files de pieux pour palées. Ils ſont plus ou moins larges, ſelon la grandeur des routes, le nombre des perſonnes & les voitures qui doivent paſſer deſſus. Ils ſont élevés auſſi haut que la navigation le demande. On fait encore une de leurs travées auſſi large que celle des Ponts au-deſſus & au deſſous, ſervant à faire paſſer les plus larges bateaux pour le tranſport des marchandiſes.

Ils ſont à une, deux ou pluſieurs palées. Ceux qui ne ſont qu'à une palée, ſont les plus legers, qu'on fait plus ou moins larges & qu'on ne peut réduire pour y faire paſſer des chariots, à moins de dix pieds de large, que l'on plante ſur une file de pieux compoſée de cinq pilots tout au moins, eſpacés les uns des autres d'environ quatre pieds, & un de chaque côté en aîle, tous coëffés & arrêtés d'un ſeul ſommier, & moiſés à la ſuperficie des plus baſſes eaux, terminés par des tra-

vées & des lisses à l'ordinaire. Ce sont-là les moindres Ponts de charpente les plus réguliers pour traverser de simples rivieres. (Pl. XXII.)

Ceux au contraire qui sont d'un plus grand usage, sont faits de 3 à 4 toises de large, ou environ, de 2 à 3 rangs de files de pieux pour palées, coëffés, liernés & moisés selon l'art, avec des contre-fiches à deux rangs, pour les entretenir, telles qu'on le juge à propos.

La plûpart de ces palées ainsi doubles & triples, sont pour l'ordinaire contre-gardées du côté d'amont par un avant-bec de pilotage, en guise de brise-glace, qu'on revêtit de planches par dehors, depuis les plus basses eaux de la riviere jusqu'aux plus hautes inondations, afin que lorsque les eaux charient des glaces & des arbres, les uns & les autres ayent moins de prise sur le corps des palées & qu'ils ne fassent que glisser. (Pl. XXI. fig. 4.)

On espace dans les Ponts qui ont ainsi des travées, les pieux de 3 en 3 pieds par en bas, tant du plus que du moins, qu'on réunit au haut à un pied & demi ou deux pieds pour chaque vuide d'entrevoux, de sorte que faisant une plus grande largeur en bas, ils renforcent davantage le Pont en maniere d'empatement, pour pouvoir mieux résister à tous les efforts des eaux & de tout ce qu'elles entraînent qui peut s'y arrêter. D'ailleurs le terrein du fond de la riviere dans lequel les pieux sont plantés, n'est point tourmenté ni divisé par l'effort du plantement des pieux, & par conséquent plus le fonds en est assûré, moins il est divisé.

Quand la riviere dans laquelle on projette un Pont de charpente, est fort encaissée, pour l'ordinaire elle est plus profonde. Et plus elle a de profondeur, plus il faut prendre de précautions à l'égard des pieux. Si la profondeur d'eau est d'environ 25 à 30 pieds, les pilots ne peuvent prendre que 6, 8 à 10 pieds dans le terrein au-dessous des eaux, suivant qu'il a plus ou moins de consistance : c'est dans ces endroits où les

palées doivent être doubles & triples, pour mieux s'entretenir ensemble, & être liées avec des chapeaux & des moises à la superficie des plus basses eaux. De-là en haut jusqu'à l'aire du Pont, & aux travées, les pieux doivent être entés, soit dans les moises, soit au dessus, suivant la maniere ordinaire, afin de faire une portée de Pont de 4 à cinq toises de haut, au-dessus des plus basses eaux, pour le passage des bateaux & pour celui des eaux, lors des inondations qui en doivent terminer la hauteur. On ne sçauroit mieux voir toutes ces manieres, que par les exemples des Ponts décrits aux Planches XXI & XXII, où l'on trouve leurs coupes & leurs élévations.

On revêtit bien souvent les palées des Ponts avec des dosses, & sur-tout leur avant-bec, depuis les plus basses eaux, afin que les arbres ne s'y arrêtent pas en passant, entrelaçant leurs branches & leurs racines entre les pieux.

2°. *Des Ponts-Levis à deux Fleches, à une Fleche, à Bascule, a Coulisses & Tournans.*

On peut établir à quelque Pont fixe que ce soit, & dormant, toutes sortes de Pont-levis, comme à un Pont de maçonnerie, & à un de charpente.

On en peut établir aussi à un Pont de charpente mouvant, comme est celui qu'on fait sur des bateaux, qui est flotant; parceque ces sortes de Ponts ne sont pas fort élevés au-dessus de la superficie des eaux des rivieres où on les pratique, comme le représente la fig. 1re de la Pl. XXIII, où l'on voit un double Pont-levis qui s'éléve de côté & d'autre, pour laisser un espace suffisant propre au passage des plus grands bateaux. Et au contraire, on se sert d'un seul Pont-levis pour défendre le passage devant la porte d'un Château ou d'une Ville. Ces Pont-levis sont composés ordinairement de deux fleches, qui tournent par des tourillons dans des crapaudines, que les piédroits de la maçonnerie, ou

des poteaux de charpente supportent. (Planche XXII. Fig. 2 & 4.)

On fait ces Ponts en sorte que les fleches soient toujours paralleles, & égales aux ponts qu'elles doivent lever. Et la ligne tirée d'un tourillon, ou du centre de l'essieu des fleches, au centre de l'essieu du Pont-levis, doit être encore parallele, & égale à celle des chaînes qui servent à lever le pont. *Voyez* l'explication des Figures 2 & 4 de la Planche XXII.

Les pieces d'un Pont-levis sont: 1°. les deux fleches, 2°. l'essieu, 3°. les entre-toises, 4°. les culasses, 5°. la croix de saint André.

Toutes ces pieces doivent tenir en équilibre les chaînes & le Pont-levis qui est au-dessous, & dont les pieces sont: 1°. l'essieu, 2°. l'entre-toise, 3°. le chevêtre, 4°. les poutrelles, 5°. les dosses ou le plancher que les poutrelles supportent.

Il y a des Ponts-levis à une fleche qu'on met ordinairement à côté d'une grande Porte de Ville, à un Guichet, ou à une Poterne, pour laisser défiler les gens un à un, & qu'un homme à cheval peut quelquefois seulement passer.

La fleche de ce Pont est portée sur un essieu tournant plus ou moins grand, suivant la disposition du passage; & le bout de la fleche est garni d'un colier ou d'un anneau, au-dedans duquel tourne un arceau de fer de la largeur du Pont levis qui se leve avec deux chaînes. (Pl. XXIII. Fig. 2.)

Il y a des Ponts-levis à bascule. On doit observer dans les uns & dans les autres de mettre le tourillon toujours au milieu des fleches, afin de garder l'équilibre de la charpente, soit en le levant, soit en l'abaissant. Quand le tourillon est au-dessous des fleches, il est certain qu'il est plus assûré, mais aussi le jeu du Pont-levis est très-difficile. Il faut cinq à six hommes pour le lever, & il s'abat avec trop de précipitation contre le derriere de l'avant-corps de la porte, ce qui cause souvent des accidens fâcheux; & cela n'arrive jamais quand les Ponts-levis sont bien en équilibre.

On joint ordinairement des chaînes à la culasse des fleches pour les pouvoir lever facilement, & les tenir en contre-poids. On charge à cet effet par encaissement le derriere du Pont-levis, entre l'entretoise & la culasse qu'on remplit de boulets de canon, ou de maçonnerie, jusqu'à ce que le tout soit contrebalancé & en équilibre.

On fait des Ponts-levis à coulisse, mais ceux-ci ne sont pas si aisés que les autres, ni si prompts à servir, à moins qu'on ne ferme les portes & les barrieres auparavant ; ce qui demande bien souvent trop de tems, pour se mettre assez tôt à couvert d'une surprise. On tire ce dernier avec une chaîne qui est attachée à sa culasse, & qui passe au travers d'une fente, ou d'un trou, qu'on pratique au bout du plancher de sa chambre.

On en fait aussi de tournans sur un seul pivot. Et tous ces Pont-levis sont plus ou moins utiles, suivant les endroits où on les pratique, & l'usage auquel on les destine.

Des Ponts mouvans & volans.

1°. *Les mouvans qui sont les Ponts à Bateaux, & à Pontons, &c.* 2°. *Les Volans qui sont les Bacs à Trailles.* 3°. *Les Bacs à Grenouillette.* 4°. *Les Ponts volans.*

1°. Les Ponts mouvans à bateaux sont établis ordinairement sur des fleuves ou rivieres, où le mauvais fond ou d'autres raisons, ne permettent pas qu'on y puisse projetter d'autres Ponts à piles ou à palées. On construit ces Ponts sur des bateaux plats par-dessous, qu'on fait exprès de la longueur convenable à la largeur du Pont. Ces Ponts se meuvent & sont flotans, en suivant toujours la hauteur de l'eau, soit qu'elle monte, soit qu'elle baisse. (Pl. XXIII. Fig. 1.)

On donne pour l'ordinaire trois à quatre toises de distance de bord à bord d'un bateau à l'autre, & chaque bateau ayant deux toises de large, une poutre de cinq à six toises de long, détermine la distance de chaque bateau de milieu en milieu. De maniere que peuplant chaque travée des poutrelles qui y conviennent, on les lie près à près avec d'autres poutrelles sur les bateaux, ensorte que le tout fait un enchaînement de Pont de la largeur de la riviere.

On construit ordinairement ces Ponts sur les bords de la riviere & suivant son cours en descendant, pour mieux mettre à portée les bateaux, & les disposer suivant le cours de la charpente. On les couvre de dosses, avec une lisse à ses côtés & des banquettes pour servir de sieges; & étant finis suivant la largeur de la riviere, on les monte tout-d'une piece par le moyen des cordages, que des tours & des vindas dévuident en montant. Ensuite on les tient en raison avec des ancres qu'on jette en plusieurs endroits de la riviere, ou qu'on attache à des pieux plantés exprès au-dessus de son courant. On assûre ces Ponts aux bords de la riviere à leur entrée & sortie avec des ouvrages de maçonnerie en forme de quay, qui leur servent d'attache. Et on fait à l'endroit le plus convenable & le plus profond de la riviere, un ou deux Ponts-levis suivant la largeur qu'il importe d'établir, pour le passage des bateaux qui servent à la navigation & au commerce.

Pour faire ainsi ces Ponts, il faut absolument être maître des deux bords de la riviere; car si on n'a qu'un bord, & que l'ennemi soit à l'autre bord pour en disputer le passage, il faut disposer le Pont flotant tout autrement qu'on n'a fait celui-ci; c'est-à-dire, qu'après l'avoir construit sur le bord dont on est maître, où on l'assûre avec son attache, on fait descendre peu à peu son autre bout avec des cables, que des tours & vindas dévuident également en descendant, jusqu'à ce qu'il aille rencontrer l'autre bord de la riviere, où l'ennemi est ordinairement retranché pour en empêcher le passage. On doit alors

l'aller forcer dans ses retranchemens, pour être maître de l'autre bord de la riviere, & y pouvoir faire une attache à la sortie du Pont. On jette après cela des ancres dans la riviere & au-dessus, pour mieux assurer le milieu du Pont, qui ne l'est auparavant que par les cables que les tours & vindas tiennent en raison sur le bord de la riviere, & par le côté:

Ces Ponts ainsi construits pour le passage d'une Armée, sont fort legers, faits de plusieurs bateaux, ou pontons de cuivre & de cuir, que des cordages lient les uns & les autres à certaines distances, & que des solives fort legeres & qu'on couvre deplanches, tiennent en raison par-dessus.

On les retire aussi facilement qu'on les a établis, & on les fait de toutes sortes de bateaux, grands & petits, selon qu'on peut les trouver le long de la riviere où on est le maître. A leur défaut on se sert de tout ce qui peut floter aisément sur l'eau, qu'on lie différemment, suivant la disposition des choses & l'occasion, comme tonneaux, poutres de sapin entieres, d'autres creusées exprès, & gaudronnées, peaux de bouc enflées, faisceaux, roseaux, &c.

On couvre ces Ponts par des lisses qu'on garnit de toile, afin de couvrir les travailleurs, quand le besoin le demande, & pour cacher ce qui se fait derriere, & les gens qui passent dessus. Ces toiles servent encore à soutenir le Pont, lorsque les vents montent la riviere.

2°. Les Ponts volans sont les bacs de toute maniere, qu'on a inventé différemment, suivant la nécessité & la disposition des lieux. Les premiers & les plus simples sont ceux qui se font en passant au travers de la riviere un cable qu'on file sur le bord du bateau autour d'un tourniquet. Le cable coule à fond quand le bac ne traverse pas la riviere, pour laisser la navigation libre.

On fait encore des bacs plus aisés dans les canaux, où les eaux sont soutenues par des écluses où elles n'ont point de courant. On attache le bac de part & d'autre

avec une corde ou un cable, dont le bout de chacun est lié à un piquet sur le bord du canal. De cette maniere on a la liberté de part & d'autre de tirer de chaque côté du canal le bac pour le faire aborder où l'on est, & pour passer de l'autre côté en amenant la corde à soi. On fait servir à ces sortes de bacs, à la place d'un bateau, plusieurs poutres de sapin qu'on lie avec des planches en travers & qui sont clouées dessus en forme de plancher pour y faire passer de petites voitures, des troupeaux, &c.

3°. Quand les bacs sont mieux entendus, on les dirige par le moyen d'un grand cable qui traverse le fleuve en différens endroits, lorsqu'il est trop large, comme dans les courans, entre plusieurs isles, où il se partage, & surtout lorsque les eaux sont rapides, sans quoi ces sortes de bacs ne pourroient pas aller.

Ces cables sont tendus fort haut, autant que les bateaux qui servent au commerce le permettent pour pouvoir passer dessous. Ils sont tendus par le moyen de différens tours de chaque côté de la riviere sur des ensourchemens de deux à trois corps d'arbres qu'on plante sur ses bords. On passe une grenouillette autour de ce cable, à laquelle on attache une corde qui prend au bac sur un de ses bords à un cinquiéme ou environ de sa longueur, de maniere qu'en changeant cette corde d'un côté & d'autre du bac, sans se mêler de rien plus, que de diriger le gouvernail, le bac traverse la riviere de lui-même, par la force de l'eau qui le prend par le côté & le pousse de même; de sorte que la grenouillette courant toujours le long du cable & à différentes reprises, le bac arrive par cette disposition de part & d'autre à chaque bord de la riviere.

4°. La derniere maniere qu'on a imaginée encore pour traverser un grand fleuve avec un bac, c'est le *Pont volant*, qui n'est qu'un bateau attaché au bout d'un long cable, arrêté au milieu de la riviere, & fort loin au-dessus, suivant la largeur du fleuve. Ce long cable est supporté par de petits bateaux de distance en distance, autant que les eaux de la riviere le permettent, afin qu'il ne les tou-

che pas pour empêcher la direction ; ce qui empêcheroit le bac de traverser la riviere.

Cette derniere maniere porte le bac de part & d'autre de la riviere, d'un mouvement à peu près semblable aux vibrations d'un pendule.

Les bacs dans les grands passages, peuvent être à un & deux bateaux, avec un plancher au-dessus. Le plus bas dans le fond de la barque, peut servir à faire passer les gens de pied.

Des Défenses des Ponts.

1°. *Des Brises-glaces.* 2°. *Des Revêtissemens des Piles dégravoyées, ou des Creches.*

1°. Les Brises-glaces sont plus ordinaires à la tête des Ponts de charpente d'amont-l'eau, qu'à ceux de maçonnerie, à cause que ceux-ci ont pour l'ordinaire plus de force à résister au poids & à l'heurt des pieces de glace que les rivieres entraînent. Cependant on ne sçauroit prendre trop de précautions dans toutes sortes de Ponts ; & quand on feroit des brises-glaces devant ceux de maçonnerie dans les Païs les plus sujets aux glaces, cela n'en feroit que mieux. (Pl. XIX. dans le profil, SRQ. Figure 4.)

Les brises-glaces, soit de maçonnerie, soit de charpente, se font à peu près de la largeur des piles, ou des palées des Ponts qu'ils contre-gardent. Il n'y a rien de fixe là-dessus sur quoi on puisse tabler, que les coûtumes des lieux & la nécessité des choses qui le demande plutôt d'une maniere que d'une autre, & que la raison doit toujours conduire. Les avant-becs dans les Ponts de maçonnerie sont véritablement des brise-glaces.

2°. Les rivieres changent sans cesse la disposition de leur lit. Un arbre couché dans son courant, un rocher renversé, une jettée, un épi, & tout autre ouvrage, font varier incessamment une riviere par de nouvelles

lignes de réflexion, dont elle se trouve embarrassée; & ce changement se continue bien souvent au-dessous & se fait sentir jusques près de la mer, de maniere que ce qui étoit une profondeur d'eau, se comble de gravier.

Ce sont ces différens changemens qui dégravoyent aujourd'hui un côté d'une pile, la creusent un autre jour dans un autre de ses côtés, qui peu à peu la minent en différens endroits & l'affoiblissent, en sorte que par le grand poids de tout l'ouvrage, le Pont s'effondre au-dessous des creux où les eaux ont fouillé, & sur-tout dans ceux qui sont exposés à des courans rapides.

Si on peut enfin empêcher que les rivieres ne dégravoyent les piles, en changeant ainsi de courant, il est certain que les Ponts subsisteront toujours, & pour cela on se sert de divers moyens.

On bat diverses files de pieux autour des avant-becs des piles dégravoyées, autant que la sonnette peut jouer tout autour, à cause qu'elle ne peut se placer à l'endroit des crêches sous les arches pour y planter une pareille charpente, où les curvités des reins sont trop basses pour le permettre; on se contente de battre dans ces endroits des pieux avec la masse à deux & trois manches, & de lier la tête de tous avec des chapeaux à rainures & palplanches, pour achever de revêtir tous les côtés de la pile.

Les files des pieux se mettent à 3, 6, ou 9 pieds loin des faces & du pied des piles. On s'écarte ainsi, afin de ne pas rencontrer avec la pointe des pieux les premieres retraites des fondemens qu'on abattroit infailliblement, si l'armature des pieux portoit dessus; ce qui feroit capable de ruiner tout l'ouvrage, de le faire renverser, au lieu de l'assûrer. L'autre raison qu'on a de s'écarter ainsi du pied de l'ouvrage, c'est que plus on s'éloigne, plus la crêche est spacieuse pour pouvoir contenir davantage de matériaux en jettée soit à pierres perdues, qui vont remplir le vuide au-dessous des piles en roulant les unes sur les autres, soit de maçonnerie à fond perdu,

qui coule ainsi par-tout, & où elle fait prise d'abord, quand elle est faite sur le champ avec de la chaux éteinte à l'instant & bien enfermée. Tous ces moyens sont plus ou moins convenables, suivant la disposition des lieux.

Quand enfin la riviere vient à creuser au-dessous de tous ces ouvrages, les matieres dont on les a bloqués & remplis, suivent les creux des tournoyemens des eaux, & les dégarnissent en descendant plus bas; ce que l'on connoît au-dessus de la crèche, où l'on voit qu'elle se dégarnit, & qu'on regarnit de nouveau.

On doit remarquer que quand les jettées se font dans ces endroits de pierres seches, on doit employer des plus gros quartiers de pierres mêlés avec des plus petits, afin que ceux-ci remplissent les vuides qui se trouvent entre les grands.

Plusieurs observent de couronner ces ouvrages d'un talud couvert de dales, comme on le voit en plusieurs endroits; mais il seroit mieux de les couronner de niveau. Le premier fait toujours effort pour s'écarter de l'aplomb des piles & pour pousser en dehors la tête des pilots qui les supportent; au lieu que le dernier ne fait aucun de ces mauvais effets, & n'occupe point tant de place sous les arches, & facilite davantage le passage des eaux.

Il est certain que tous ces revêtissemens de piles & ces crêches retrecissent le lit de la riviere, ce qui donne au courant des eaux une fuite beaucoup plus rapide en entre les arches Mais aussi en récompense le pied des piles s'assûre bien davantage par le revêtissement qu'on leur pratique, sans lequel le Pont périroit bien souvent. C'est ainsi qu'on souffre un petit mal, pour en éviter un pire.

Des Parties d'un Pont de Charpente.

Ce qu'on appelle *pile* dans un Pont de pierre, se nomme *palée* dans celui de charpente, que l'on fait avec un, deux & trois rangs de pieux, qu'on lierne ou qu'on

moiſe, &c, ſuivant le plus ou le moins d'uſage qu'on en veut faire. (*Voyez* la Planche XIX. Fig. 4.)

La culée eſt également appellée *culee* en un Pont de bois comme en celui de pierre : & les pieux dont la palée & la culée ſont compoſées, ſont couronnés & coëffés d'un gros ſommier ou travon, pour ſupporter les différentes travées qui font à un Pont de bois un effet ſemblable à celui que les arches font à un Pont de pierre. (*Voy.* Planche XIX. Fig. 7.)

Les poutrelles dont les travées ſont compoſées de différens cours à l'uſage des Ponts de bois, ſervent comme à la place des vouſſoirs des Ponts de maçonnerie; & dont les entrevoux ſont recouverts de groſſes planches ou madriers qu'on appelle *doſſes*, & improprement *couchis*, à cauſe qu'elles ſervent à porter les couchis de ſable quand on pave l'aire d'un Pont de charpente. (*Voyez* Pl. XIX. fig. 4.) Les poutrelles ſont ordinairement ſoulagées & tenues en raiſon ſur des plate-formes ou ſoûpoutres, qui portent ſur les travons & les plate-formes par des contre-fiches ou bras qui portent ſur les moiſes des palées & ſur les pieux; & les moiſes enfin ſont ſoulagées par des chantignolles & des boulons. C'eſt ainſi que les unes ont liaiſon avec les autres, & que toutes jointes enſemble portent la charge du Pont

Outre ces parties il y a celles qu'on nomme *pieces de pont*, que l'on met en rang des doſſes, de toiſe en toiſe, de deux en deux, ou de trois en trois, ſuivant la néceſſité qu'on en a; les plus longues ſervent à porter & à entretenir les poteaux d'appui de deux en deux toiſes, ou de trois en trois, les liſſes & les liens, les garde-couchis, ou les doſſes de bordure, qui ſervent à entretenir les bords du pavé. Il y a auſſi les guettes, guettrons, croix de ſaint André & les entretoiſes, qui ſupportent la liſſe & l'entretiennent différemment par différentes décharges. (*Voyez* Planches XIX & ſuiv.)

On pave l'aire des Ponts de charpente, mais c'eſt toujours beaucoup mieux de mettre le ruiſſeau au milieu,

plutôt que de donner une forme bombée au pavé, parce que cette disposition arcboute si fort les dosses des bordures, les tenons & les mortaises, les poteaux d'appui & les entretoises, qu'elle les force sans cesse & les ruine bientôt; d'autant plus que l'écoulement des eaux de pluye y entraînant beaucoup de bouë, cela leur entretient une humidité qui les pourrit bientôt. Il seroit infiniment mieux, si c'étoit la coûtume, de faire un pavé tout uni & sans ruisseau à un Pont de charpente, & de le couvrir d'une toiture à deux égoûts pour éviter la pluye; cela conserveroit le Pont bien plus long-tems, au lieu qu'il faut sans cesse y faire des reparations. Les Fig. 5 & 6 de la Pl. XXI. en représente un à deux étages & couvert, qui est de l'invention de Mathurin *Jousse*. Voyez-en l'explication en son lieu, comme de toutes les autres Figures ci-après, par lesquelles il sera bien plus facile de comprendre les choses, que par tous les discours qu'on en pourroit faire.

Explication des six Planches concernant la Construction des Ponts.

PLANCHE XVII.

LEs neuf premieres Figures de cette Planche représentent les neuf ceintres qui ont été rapportés cidevant à l'article des ceintres, mortaises & poutres armées. On remarquera seulement dans la Figure seconde, qui est une ellipse du dessein de Mathurin *Jousse*, & dans toutes les autres ellipses, les voussoirs dont on doit construire les Ponts ainsi surbaissés, qui doivent être proportionnés selon le rayon dont on se sert pour tracer la partie de l'épure qui a le plus de portée, & non pas selon le demi-diametre de l'ellipse. Ainsi dans l'ellipse (Fig. 2.) le demi-diamétre CL étant de 9 toises, Pl. XVII.

Pl. XVII. pouvant former une arche de 18 toises d'ouverture, on doit supporter cette arche comme ayant 22 toises, à cause que DE est tracé par le rayon AE, qui a 11 toises. Ainsi, au lieu de 4 pieds qu'on donneroit, par exemple, aux voussoirs, à raison de 18 toises d'ouverture que peut avoir l'arche, on doit leur en donner quelque chose de plus, à proportion de 22 toises que l'arche porteroit, comme faisant partie d'un arc DE dont le rayon est 11 toises. Ainsi l'ellipse (Fig. 2.) qui n'est que de 18 toises, fait autant d'effort comme si c'étoit une arche à plein ceintre de 22 toises.

On observera seulement dans la premiere Figure, que pour épargner de la charpente dans les ceintres, on peut faire sortir des voussoirs en consoles ou corbeaux VX, pour les supporter à certaine hauteur de la retombée, plutôt que de la commencer à la naissance de l'arche & de faire des trous de boulin. On peut laisser encore sur la façade du Pont, vis-à-vis les reins des arches, des pierres en saillie BC, pour servir à s'échafauder, afin de poser les ceintres des arches, en rallongeant les échafauds en B; & enfin, les voussoirs n'étant, par exemple, que de 4 pieds de queue à la naissance du ceintre ZY, & jusqu'au-dessus de la retombée, ils doivent être plus longs, plus ils approcheront de la clef C, suivant la ligne ponctuée CEB qui commencera à la retombée B, ou à la naissance du ceintre, ou, par exemple, devant avoir 8 pieds en MO, ils auront cette portée, ainsi rallongés en coupe, ou en plusieurs parties, s'il n'est pas possible de les avoir de même tout d'une piece jusqu'à l'aire du Pont en O, à moins que l'on n'eût les carriéres fort près & la pierre de taille commodément.

Il n'y a rien de particulier à observer dans les Figures 3, 4, 5, 6, 7, 8, & 9, chacune faisant un plein ceintre. Ainsi ayant été rapportées ci-devant à l'article des ceintres, &c, on n'a rien à y ajouter.

Divers

Divers Assemblages.

La Figure dixiéme représente l'assemblage à tenons & simples mortaises. Pl. XVII.

La Figure onziéme, à doubles tenons & doubles mortaises.

La Figure douziéme, à tenon à mordant.

La Figure treiziéme, à tenons à renfort.

La Figure 5e. représente un assemblage à tenon & mortaise avec embrevement & à hoche. Pl. XVIII.

La Figure 6e. à tenon & mortaise à bout de lien.

La Figure 7e. à tenon & mortaise à tournice.

La Figure 8e. à tenon à épaulement.

PLANCHE XVIII.

Des quatre poutres armées représentées en la XVIII. Planche les trois premieres sont du dessein de Mathurin *Jousse*. La premiere est plus forte que la seconde, par plusieurs redans M, L, K, en soulageant la poutre qui est au-dessous par deux autres au-dessus, qui se joignent en H. La seconde est seulement soulagée par deux autres poutres DA & AF en décharge, qui se joignent en A. Enfin il donne la troisiéme en armant la poutre QR par trois décharges PC, CN & NM.

La quatriéme représente la maniere d'aujourd'hui, par le moyen de laquelle on a encheri sur cet Auteur, en unissant bien la poutre armée XY, ensorte qu'il ne paroît pas qu'elle ait été entaillée en XDB, & accolée par TS en TCA. Il en est de même de l'autre piece SV.

La Figure neuviéme représente le plan d'un pilot enté à 2 & 3 pieds de hauteur; en sorte que si les abouts des deux pieux sont ainsi entaillés, comme porte la Figure ABCD bien quarrément à un ou deux pieds de hauteur, les deux pieux s'amortaiseront l'un à l'autre de maniere qu'ils ne pourront s'écarter en aucun sens.

On se sert de l'entement des pilots, lorsque les bois n'ont pas assez de portée, & qu'on ne trouve pas des pi-

lots ou pieux suffisamment longs & également bien proportionnés, ce qui oblige alors à faire aux abouts l'entaille en croix ABCD, (Figure 9). ou l'entaille par le milieu EF (Figure 10). & dont l'entement est figuré par l'élévation (Figure 11). en GH, assûré par un boulon de fer claveté en H, ou bien cerclé par un étrier.

Quand les pilots sont gâtés par succession de tems, ce qui arrive ordinairement à l'endroit des plus basses eaux, plutôt qu'en aucun autre, on se sert de l'expédient représenté par la Figure 12, pour les enter, en les coupant en plein & de niveau, en sorte que la moise NM les entretienne au milieu de leur coupe, ce qui leur sert de lien & d'étrier.

La Figure 13 représente un pieu BC affûté à la couronne, pour recevoir une frete de fer AB, afin de l'empêcher d'éclater sous la violence & la pesanteur des coups de la sonnette.

La Figure 14 représente en élévation l'avant-bec d'une pile avec ses pilots de bordage & palplanches, par laquelle on voit que tous les pilots portent sur un fond de consistance, comme en Q, que la riviere n'a pu encore creuser plus bas, & que ce même pilots PQ a percé le lit du gravier SQ, sur lequel on a posé le grillage PO, dont on donnera la description en expliquant la Planche XX. Figure 1re. Les pilots de bordage OQ sont arrêtés par les longrines OP, & chacun boulonné en tête, comme le représente l'élévation. Ils sont encore garnis de leurs palplanches à leur entre-deux jusqu'en S, qui est la plus grande profondeur qu'on trouve dans la riviere avant que de fonder la pile, & dont l'espace SQ est regarni dans la suite de gros gravier si la riviere vient à creuser au-dessous de S; & cela parceque les palplanches ne peuvent pas être battues plus avant, soit parce qu'elles rencontrent de gros gravier, soit parce qu'on trouve que les pilots suppléent par leur résistance à toutes les variations & à tous les dégravoyemens de la riviere.

PLANCHE XIX.

La Figure premiere fait voir en un plus grand volume un pieu de bordage, comment il est disposé avec sa lardoire ou sabot E; sa rainure CD, pour recevoir la palplanche; les longrines & liernes CA, dont on coëffe la tête des pilots, que l'on boulonne en AB, & qu'on clavette en B, en dedans de l'ouvrage, & jamais en dehors.

La Figure seconde représente en profil la maniere de faire des batardeaux à quatre reprises, ou de 10 à 12 pieds de hauteur. Ainsi BAL étant la superficie des eaux de la riviere, au-dessous de laquelle on veut creuser les fondations d'une pile, ou de tout autre ouvrage, on pose le tirant EL, qu'on assûre par les pieux EF, AG, HK & LM. Dans l'espace AB on forme le bâtardeau ABCD, qu'on assûre en tête par une entretoise ou un tirant EBAI, qu'on arrête par des liernes I & A, que l'on vanne en BD, & AC, & l'espace ABCD est corroyé de terre glaise jusqu'au fond du gravier CD. On entoure ainsi d'un pareil batardeau la fondation d'un ouvrage, ensorte que si les sondes qu'on en a fait auparavant, portent qu'il faut creuser 12 pieds ET, pour poser les plate-formes IL de la Figure quatriéme, il faut s'écarter de 12 pieds de l'endroit qu'on veut fonder depuis 4 E; & le bâtardeau étant fait & fini, on vuide les eaux de E en L, par-dessus BA, où elles coulent dans des épanchoirs vers la riviere. On creuse en même tems la profondeur EP de 3 pieds, & les déblais étant enterrés à cette profondeur, on établit de nouveau un autre rang de pieux NV au-dessous, lesquels on garnit en dedans du terrein NQ avec des vannes. On place l'auge NP au-dessus, dans laquelle ceux qui puisent en OQ, versent les eaux avec un bacquet à deux manches dans l'auge NP, & ceux-ci au-dessus de EL, & ainsi toujours en descendant en SR, & jusqu'à IT, où alors on établit le pilotage ACEG de la Figure troisiéme,

garni de racinaux GI & de plate-formes IL, avec des pilots de bordage à rainure & palplanches AB, & au-dessus de ces fondations on établit la maçonnerie INM telle qu'on se l'est proposée, avec des retraites IN pour la saillie de l'empatement.

La Figure quatriéme représente en profil une palée de pont de charpente, dans laquelle on voit que les pilots sont plantés depuis la superficie des plus basses eaux OR jusqu'en XV, qui est le fond des eaux, & jusqu'en ZY, qui est le fond du gravier & où commence le fond de consistance.

Cette palée représente aussi les moises OQ, placées aux plus basses eaux de la riviere, pour assûrer le pied de l'ouvrage aussi bas qu'il est possible de le faire; on l'assûre encore par d'autres moises N, M, & enfin par des liernes OP, PQ, qu'on peut réduire aussi en moises, si l'on veut.

Cette palée est contre-gardée par deux pilots de défense HZ, LI, qui sont ceux à ses extrêmités qui portent l'ouvrage de biais & en décharge. Elle est encore contre-gardée par un brise-glace composé de trois pilots QR, coëffés d'un chapeau taludé SR, pour parer le heurtement des arbres & des glaces en biaisant, & enfin de plusieurs moises au-dessous qui les entretiennent avec le corps de la palée. Le plan de toute la palée est marqué à côté par un fil de pieux avec celui des moises, (Figure 8).

La palée est couronnée par un gros sommier L; par sept renforts ou soûpoutres, qui entretiennent sept poutrelles au-dessus en H; & sur celles-ci sont posées les dosses & les pieces de Pont FG; qui portent les poteaux d'appui BD, AC, avec les liens BF, AG; & enfin un pavé DEC à deux revers, avec un ruisseau E au milieu & un couchis de sable au-dessous d'environ 6 pouces.

La Figure cinquiéme est l'élévation de cette même palée, où l'on voit le premier pilot de défense HZ; les trois moises M, N, O; les contre-fiches à deux rangs

QM, PN, qu'on ne peut pas voir dans le profil; les chantignolles R, S, qui soulagent les moises & qui les assurent par une petite entaille faite dans le pieu de la palée; le sommier H; la soûpoutre I; la poutrelle T, qui forme le premier cours d'aval, ou d'amont-l'eau; les dosses G, dans le rang desquelles sont les pieces de Pont, & auxquelles sont amortaisés les poteaux d'appui A, B, entre lesquels sont les bordures ou le garde terre V, & au-dessus la lisse AB, au-dessous de laquelle sont les potelets & les entretoises C, D, avec les guettes L, L, ou les croix de saint André I, I, composées d'une guette ou de deux guettrons.

La Figure sixiéme fait voir plus en grand volume, 1°. une partie d'un pieu; 2°. les chantignolles EF, assûrées avec des fiches; 3°. les moises au-dessus; 4°. les contre-fiches G, H, sur les moises qui prennent bien souvent sur le corps des pieux; 5°. enfin des moises au-dessus avec leurs boulons MN, dont la téte est en M, qu'on clavette en N; mais pour éviter que quelques personnes mal-intentionnées ne démontent ces boulons, ce qui affoibliroit beaucoup la palée, il faut pour les en empêcher, percer le boulon MN en OP, afin de passer dans son trou une clavette à pointe & tête perdue OP, traversant le corps de la moise, que l'on ne pourra plus enlever sans beaucoup de précautions.

La Figure septiéme représente 1°. une culée de ce même Pont adossée sur un bord de la riviere PO; 2°. la superficie des plus basses eaux NM; 3°. la superficie des plus hautes inondations LI; 4°. un pilot de culée MR; 5°. les dosses en vannes QR, pour remplir le remblai des terres QOT, qui doivent supporter le couchis de sable & la forme du pavé TS; 6°. le sommier IQ; 7°. la soûpoutre H; 8°. la poutrelle G; 9°. les dosses ou les couchis du Pont ET; 10°. la bordure E ou le garde-terre, qui n'est qu'une dosse ou madrier de 12 à 15 pouces de large sur 3 à 4 pouces d'épais, qu'on pose de champ; 11°. les entretoises D des

lisses; 12°. une guette C; 13°. la lisse B; 14°. enfin le poteau d'appui A.

La Figure huitiéme est le plan de toute la palée (Figure 4.) marqué par un fil de pieux avec celui des moises.

La Fig. 15. de la pl. XVIII. représente une grande tarriere pour forêter un rocher EFY, afin d'y planter un pieu au-dessous de la superficie de l'eau HG; la pelle de la tarriere EFY clavetée en K dans le manche AK, que les manivelles CB tournent par la force des hommes qui sont postés sur l'échafaud IM, & dans lequel la tarriere passe, a une ouverture pratiquée entre des solives N, M, passant aussi au travers d'un autre échafaud au-dessous, qu'on a pratiqué en LH, tout proche de la superficie des eaux HG.

Au-dessus du rocher & autour de la pelle de la tariere, on voit la maniere dont on se sert pour étancher l'eau par le moyen d'un batardeau dont la description est ci-dessus, (Figure 2. Planche XIX). On a représenté ici la plus petite cuve OPQR, au milieu de laquelle, quand son espace est épuisé d'eau, l'ouvrier peut percer à son aise le rocher avec le ciseau & le Maillet en EFY, s'étant assûré auparavant par la double grande cuve STVX, dont l'entre-deux de l'une à l'autre STOP, QRVX, est garni d'un corroyement de terre glaise.

La Figure neuviéme représente une sonde, dont le bout H est barbelé, que l'on tourne par un manche AB, selon qu'il est nécessaire, & dont la tête excede l'anneau, pour pouvoir être battue avec une masse de fer.

La Figure dixiéme fait voir en grand le bout d'un pieu B armé de sa lardoire ou sabot AZVYQ, de laquelle on tronque la pointe ZSY, comme inutile, à cause qu'elle est trop foible & qu'elle pourroit s'émousser à la rencontre d'un caillou; on la reduit en forme de grain d'orge ou de pointe de diamant en ZVY, pour avoir plus de prise sur tout ce qu'elle rencontre; étant certain que l'angle ZVY, moins aigu que celui de ZSY,

a plus de force pour résister à tout ce que la lardoire rencontre, & que l'on épargne même le poids du fer. La lardoire a pour l'ordinaire quatre aîles, ou quatre branches, une à chaque face du bout du pilot qu'on a ainsi affûté, comme AZ, QY, en profil, & X, en face, avec quatre à cinq trous à chacune pour y mettre des clous de barque. Le bout du pilot affûté doit être tronqué en ZY, pour porter à plomb & de plat dans le fond de la lardoire environ 3 à 4 pouces, pour empêcher que le bout du pilot ne se refoule pas si-tôt dans le corps de la lardoire, en écartant les aîles & en les ruinant par la violence & la pesanteur des coups avec lesquels on l'enfonce. C'est là une précaution à prendre dans le modele qu'on en fera pour envoyer aux forges ou aux martinets, où l'on travaille ordinairement à cette sorte de feronnerie. Les lardoires sont depuis 5 jusqu'à 20 livres de poids, suivant la grosseur des pilots ou des pieux, & selon que le terrain est plus ou moins difficile à pénétrer. On en fait aussi pour les palplanches, qui sont fort retressies, & suivant la coupe de leur fust.

PLANCHE XX.

La Figure premiere fait voir le plan d'une fondation à grillage, avec ses pilots de remplage 1, 2, 3, 4, &c. jusqu'au nombre 41, & avec les pilots de bordage à rainures & palplanches depuis n° 42 jusqu'à 77 inclusivement. Ce grillage en fondation est plus ou moins long & large, selon que la fondation a d'empattement.

On remarquera que chaque chambre du grillage est garnie pour l'ordinaire de deux pilots diagonalement opposés, que l'on peuple plus ou moins, suivant le bon ou mauvais fond qu'on rencontre. Ce pilotage de remplage est distribué de sorte qu'on y voit l'ordre qu'on doit observer pour battre les pilots, en commençant par le centre n° 1, & suivant le rang des chiffres jusqu'au n° 77; au lieu que si on commençoit en rétrogra-

dant, il ne ſeroit pas poſſible de diſpoſer des pilotis de remplage en fondation, ſi on avoit commencé par ceux de bordage, comme on l'a démontré ci-devant.

La Figure ſeconde repréſente en grand l'armature en tête des pilots liernés, & dont les longrines & les liernes FE, LG, ſont encaſtrées à côté & dans la tête des pilots, boulonnées en IL, clavetées en IE, avec des palplanches à leur entre-deux MN. L'eſpace entre les longrines & les palplanches, doit être de la largeur des rainures deſdits pilots, afin d'être tenues en raiſon, & les têtes des boulons & les clavettes doivent être fretées & aſſûrées près à près des liernes.

La Figure troiſiéme repréſente en profil une fondation T ſur trois pilots M, L, K, avec des racinaux au-deſſus chevillés ſur la tête des pilots, & des plate-formes après en long & au-deſſus, auſſi chevillées en IF, ſur leſquelles enfin on établit la maçonnerie T.

La Figure quatriéme repréſente le plan de la même fondation, dont la largeur eſt déterminée par trois pilots R, V, O, ponctués, & couverts de racinaux RO, ou, SP, ponctués, & de doſſes pour plate-formes en long SR &c. qui achevent de couvrir la largeur de la fondation, en portant ſur les racinaux où on les cheville.

PLANCHE XXI.

Les Figures cinquiéme & ſixiéme font voir l'élévation & le profil d'un Pont de charpente à deux étages de l'invention de Mathurin *Jouſſe*, conſtruit ſur des piles de maçonnerie qui ont deux toiſes de large, & l'eſpace d'une pile à l'autre eſt de cinq toiſes & demie. Le plus bas étage Y, dans l'élévation comme dans le profil, ſert pour faire paſſer la cavalerie; & celui d'au-deſſus Z, ſert pour l'infanterie. On y voit la diſpoſition de la charpente, à laquelle on peut ajouter ou diminuer ſuivant l'art, & ſuivant les diſpoſitions des lieux. L'on peut remarquer

encore que DE doit être la hauteur des plus hautes inondations, & que pour mettre à l'abri la charpente de tout l'ouvrage, tout le Pont est couvert d'une toiture de planches à deux égouts & toujours la plus legere qu'on peut; ce qui conserve l'ouvrage des siécles entiers, tant que l'humidité ne penetre point le bois.

Cette Planche contient la description de divers Ponts de charpente. La Figure premiere en représente un qui a six toises de largeur d'une pile à l'autre; & la Figure seconde un autre, encore mieux imaginé en toutes manieres, & qui a dix pieds de largeur entre les piles.

La Figure troisiéme représente l'assemblage d'un Pont qui est enfermé dans un arc de cercle surbaissé. Les divisions sont en nombre impair, & il y a de chaque côté une longue contre-fiche engagée par le bout d'en-bas dans le mur de la culée.

La Figure quatriéme donne l'élévation d'un Pont construit sur la Saone à Lion il y a quelques années. Il a deux travées semblables à celle marquée ici par CB, de 12 toises chacune, & une autre de 15 toises, ou environ. Les palées FGH sont de plusieurs files de pieux, recouverts de planches DE, pour être contregardés. La ligne ponctuée au-dessus marque la hauteur des plus hautes inondations. On voit à ce Pont les travées différentes, comme d'une plus grande portée, & ainsi composées différemment; on pourroit le couvrir, pour en mieux conserver la charpente. La seule inspection du dessein fait mieux comprendre les pieces dont tout l'ouvrage est composé, que tous les discours qu'on pourroit tenir sur ce sujet.

PLANCHE XXII.

La Figure troisiéme représente le profil & l'élévation d'une travée de Pont qu'on peut faire de 22 à 25 toises d'ouverture CD, plus ou moins, avec des pieces de bois CA, DB, &c, de 5 à 6 pieds de long, qu'on moise plus ou moins, suivant l'effort qu'on veut leur faire

faire, & qu'on lierne en travers, comme le représente le profil en PQ, NO, &c; on les établit sur des plate-formes & sur des sablieres SR, qui conviennent aux culées C, D, sur lesquelles ce Pont est supporté. On peut armer un Pont de plusieurs ceintres ainsi assûrés, d'une largeur de travée extraordinaire, & sur une riviere où on ne sçauroit pratiquer aucune palée au milieu, par les difficultés qui s'y rencontrent, comme lorsqu'elle est extrêmement encaissée. Aussi l'on voit que ce Pont est de 60 à 70 pieds élevé au-dessus du chaperon des piles, qu'on peut monter depuis D jusqu'à M qui est l'aire du Pont, ou bien qu'on peut tenir plus bas, en ne le ceintrant qu'à la hauteur BA. Ce Pont est couvert de charpente, comme le représente le profil. Le plan des piles est marqué par EF & G, qu'on peut supposer comme adossées à des murs, ou aux bords escarpés d'une riviere. La ligne EF marque la superficie des eaux, & CD celle des plus hautes inondations. M. *Gautier*, qui a imaginé ce Pont, le propose pour servir de projet à des ouvrages à peu près semblables, & qui feront d'une construction infiniment plus forte que toutes celles des autres Ponts de charpente qu'il ait, dit-il, produit jusqu'ici à une seule travée d'une seule poutrelle, qu'on peut renforcer plus ou moins, suivant qu'on y employera plus ou moins de pieces paralleles DB, CA, &c, qui arcboutent le ceintre de la travée, qui sera à 2, 3 & 4 cours suivant l'usage qu'on en voudra faire. MI dans l'élévation & dans le profil, marquent la hauteur du passage du Pont couvert de la toiture IL.

La Figure cinquiéme représente un Pont construit par *Palladio* en Italie. Il est formé par six travées égales, & & porte entierement en l'air sur une longueur de près de 17 toises entre les culées bâties sur ses bords. Les pieces qui composent ce Pont sont cinq poutres ou sommiers de 12 pouces de gros, & autant longues que le Pont est large, dispofées suivant le fil de l'eau, paralleles entr'elles & éloignées à distance égale de 16 à 17 pieds l'une de

l'autre. Chacun de ces fommiers porte à chaque bout un poiçon droit, auquel il eft attaché par des étriers ou des clefs de fer, que *Palladio* appelle des harçons, bien cloués pat un de leurs bouts au poinçon, & paffant par l'autre au travers du fommier, fur lequel ils font arrêtés par de bonnes clavettes. Les poinçons font affemblés par le haut dans trois pieces de bois qui embraffent chacune trois de ces poinçons; celles des bouts s'appuyant de chaque côté fur les culées, contrebutent en montant contre celle du milieu, laquelle s'étend parallelement au niveau du Pont. Le poinçon du milieu & ceux qui font près des culées, font encore contrebutés à leur fommet par des bras ou contrefiches affemblées aux pieds des autres poinçons. Les folives couchées en long fur les poutres & recouvertes, font le plancher & le chemin du Pont, dont la force confifte en l'affemblage de fes parties, laquelle augmente en fe refferrant à proportion que la pefanteur des fardeaux qui traverfent le Pont eft plus grande & le tient plus en raifon. La commodité en eft à confiderer en ce qu'il n'y a point de rampe, & qu'il continue fur le niveau des chemins qui y aboutiffent.

Palladio dit qu'il n'y a point de Pont conftruit fuivant la Figure fixiéme, quoiqu'on l'ait affûré qu'il y en a en Allemagne. En effet, M. *Blondel* qui rappore tout ce que dit *Palladio*, affûre en avoir vû un pareil à Nerva ville de Suede. Les divifions de la longueur de ce Pont font en nombre pair, afin qu'il y ait un poinçon & un fommier au milieu.

La Figure premiere fait voir un Pont conftruit en forme de voute ou de ceintre, où les affemblages entre deux poinçons font difpofés comme des vouffoirs. Les divifions font en nombre impair, afin qu'il y ait un vouffoir dans le milieu qui ferve de clef. La longueur des poinçons doit être la onziéme partie de la largeur de la riviere. Chaque poinçon doit tendre au centre du cercle qui fait le Pont. Les pieces d'en-haut & d'en-bas font toutes paralleles, contrebutées aux deux bouts par des

bras ou contre-fiches posées en croix de saint André. Les poinçons des deux extrêmités doivent être bien arrêtés sur les culées, & posés dans toute leur longueur sur ce massif. Si l'on supposoit, dit M. *Blondel*, par-dessous ce dessein, un autre assemblage égal à celui de ce Pont, l'ouvrage en seroit infiniment plus fort. Voilà comme tout se réforme & change, tant en matiére de Ponts qu'en autre chose. Autant d'Architectes, autant d'avis différens. Le tout dépend d'un certain goût & de certaines idées que les hommes ont différentes les unes des autres & en différens siécles, qui font, sans en pouvoir donner aucune raison, que la chose paroît plus belle & meilleure aujourd'hui, qu'elle ne l'étoit il y a cent ans.

La Figure quatriéme représente un Pont-levis sur un Pont de charpente dormant, où les fleches DA doivent être supportées par un tourillon au milieu de la piece, & retenues par un poteau de support EC, au-dessus duquel est une traverse en C. Les poteaux des joüilleres BI, & de support CE, doivent être assûrés ensemble par de petites entretoises LI, &c, & par des liens à côté des lisses, IH, BG. Le restant du Pont dormant est construit à l'ordinaire avec sa lisse, poteaux d'appui, potelets, croix de saint André, &c.

La Figure seconde représente un petit Pont-levis AB, pour une poterne fort legere, que deux soldats peuvent lever par deux chaînes CD, supportées par deux poulies, autour desquelles elles tournent. Cette Figure fait voir encore par HG, FE, des ceintres renversés, maçonnés en coupe, parceque le Pont qui traverse un fossé, est sur un fond de mauvaise consistance. Il est enfin établi sur une platée.

PLANCHE XXIII.

La Figure premiere fait voir deux Ponts-levis pratiqués sur un Pont flotant à bateaux, où l'on voit que la superficie des eaux est toujours la même en S, & les fonds de cale des bateaux en RT; que les poutrel-

les qui tiennent en raison les bateaux, sont marquées par QV; les Ponts-levis en VM, MO, que l'on tient en raison par la longue poutre HO, qu'on amarre en M; que VM se léve en HG par la chaîne AM, qui doit être toujours parallele à la ligne ponctuée, tirée d'un tourillon à l'autre BV, OP; & que les fleches CBA s'abattent par la chaîne CD; que la culasse de la fleche est retenue par le traversier C, & ne peut s'abattre sous M, quand même la poutre HO n'y seroit pas, d'autant que la fleche repose sur le chevêtre qui traverse la largeur du Pont. Tous les poteaux d'appui sur lesquels & entre lesquels jouent les fleches du Pont-levis, sont plus ou moins assûrés en décharge, & entretenus par des liens, comme IL, &c, avec une lisse X.

La seconde Figure représente un Pont-levis pour un guichet, qu'un seul homme peut lever & abattre par le moyen d'une seule fleche RST, qui tourne sur un essieu PQ, sur des pilastres, poteaux, &c, & dans des tourillons en P & Q, que deux chaînes, XM, ZO, attachées à un arceau de fer MO, font lever, lorsqu'elles sont attachées au chevêtre MO qui porte sur le seuil d'un Pont dormant, & que la fleche joint au bout R par un anneau.

CHAPITRE IX.

Articles principaux de l'Ordonnance du Roi du 13 Août 1669, portant Réglement des Bois & Forêts, & ce que les Propriétaires & Marchands sont obligés de faire observer.

ARTICLE PREMIER.

De la Jurisdiction des Eaux & Forêts.

LES Juges établis pour le fait des Eaux & Forêts du Roi, connoîtront, tant au Civil qu'au Criminel, de tous différens mûs pour raison des Forêts;

bois, buiſſons & garennes; aſſiettes, ventes; coupes, délivrances & récollemens; meſures, façons, défrichemens ou repeuplement des Bois de Sa Majeſté, & de ceux tenus en grurie, grairie, ſegrairie, tiers & danger, appanage, engagement, uſufruit, & par indivis, uſages, communes, landes, marais, pâtis, pâturages, paiſſon, glandée, aſſiette, motion & changement de bornes & limites, &c.

ART. V. *Idem.*

Connoîtront en outre de toutes actions qui procédent de contrats, marchés, promeſſes, baux & aſſociations, tant entre Marchands qu'autres, pour fait de marchandiſe de bois, cendres & charbons; pourvû toutefois que les contrats, marchés, promeſſes, baux & aſſociations ayent été faits avant que les marchandiſes fuſſent tranſportées hors les bois, & non autrement.

ART. XI. *Idem.*

Les Officiers des Forêts du Roi exerceront ſur les bois & forêts des Prélats & autres Eccléſiaſtiques, Princes, Chapitres, Communautés regulieres & ſeculieres ou laïques, & de tous Particuliers de quelque qualité qu'ils ſoient, la même Juriſdiction qu'ils exercent ſur ceux de Sa Majeſté, en ce qui concerne le fait des uſages, abus & malverſations, pourvû qu'ils en ayent été requis par l'une ou par l'autre des parties, & qu'ils ayent prévenu les Officiers des Seigneurs.

ART. XII. *Idem.*

Et où les Seigneurs auront un Juge particulier pour le fait des Eaux & Forêts, leſdits Officiers de Sa Majeſté ne jouiront de la prévention que lorſqu'ils en auront été requis. Mais s'il n'y a qu'un Juge ordinaire, ils auront la prévention & la concurrence, encore même qu'ils n'ayent été requis.

ART. XIII. *Idem.*

Si néanmoins les abus & délits avoient été commis par les Bénéficiers ſur les bois & forêts dépendans de leurs Bénéfices, ou par les Particuliers ſur celles qui leur appartiennent; en ce cas les Officiers du Roi en pourront connoître ſans qu'ils en ſoient requis, & nonobſtant qu'ils n'ayent point été prévenus, ſoit qu'il y eût un Juge particulier pour le fait des Eaux & Forêts, ou qu'il n'y eût que la Juſtice ordinaire.

ART. XIV. *Idem.*

Il eſt défendu à toutes Communautés & Particuliers, Marchands ou autres, de quelqu'état & condition qu'ils ſoient, de pourſuivre, répondre & procéder pour raiſon de ces choſes, en premiere Inſtance, que par-devant leſdits Officiers des Eaux & Forêts, ſur peine d'amande arbitraire contre les parties.

Table de Marbre & Juges en dernier Reſſort.

ARTICLE PREMIER.

Les Tables de Marbre des Palais de Paris, Rouen, & autres, jugeront tous les Procès Civils & Criminels, concernant le fond & propriété des Forêts du Roi, bois tenus en grurie, grairie, ſegrairie, tiers & danger, appanage, uſufruit, engagement, & par indivis, &c.

ART. II. *Idem.*

Connoîtront auſſi de toutes appellations de Sentences & Jugemens rendus par les Officiers des Maîtriſes, & autres Juges inférieurs de leur reſſort; comme auſſi des Jugemens émanés des Juſtices Seigneuriales, concernant la matiere des bois & forêts; & ne pourront ſurſeoir l'exécution des Jugemens rendus pour délits, malverſations, confiſcations & deſtitutions, dont il ſera appellé, ſur les peines portées audit article.

ART. IV. *Idem.*

Si néanmoins il y avoit appel d'un Jugement rendu en l'une desdites Maîtrises, touchant le fond des bois & forêts du Roi, & de ceux tenus en gruerie, grairie, segrairie, tiers & danger, indivis, appanage, engagement & usufruit, ils seront relevés directement, & jugés en la Cour de Parlement où il ressortit, sans passer par le degré intermédiat de la Table de Marbre.

ART. V. *Idem.*

Toutes appellations de Jugemens rendus sur le fait d'usage, abus, délits & malversations commises dans les bois & forêts du Roi, ou en celles de tous ses Sujets, seront jugées au Siége de la Table de Marbre par les Juges établis pour y juger en dernier ressort, soit qu'il y écheoye mort civile ou naturelle, ou autre peine.

Des Appellations.

ARTICLE PREMIER.

Les Appellations des Grueries ne pourront être relevées directement à la Table de Marbre; mais elles passeront nécessairement par le degré des Maîtrises, où elles seront tenues de les juger définitivement sur le champ.

ART. II. *Idem.*

Elles seront relevées & poursuivies dans la quinzaine de la condamnation, sinon la Sentence s'exécutera par provision; & le mois écoulé, sans appel ou sans poursuites, elle passera en force de chose jugée en dernier ressort.

ART. VI. *Idem.*

Tous Jugemens interlocutoires rendus par les Grands Maîtres, ou Maîtres particuliers, seront exécutés sans préjudice de l'appel, tant en matiere civile que criminelle, nonobstant qu'ils fussent qualifiés de Juge compétent;

pétent, pourvû toutefois que le cas soit réparable en définitive.

Art. VII.

Les Jugemens & Sentences définitives des Grands Maîtres, qui n'excéderont point la somme de deux cens livres en principal, ou vingt livres de rente; & celles des Maîtres particuliers, cent livres, ou dix livres de rente, seront exécutées par provision, sans préjudice de l'appel.

Adjudication des Bois & Forêts du Roi, tant Futayes que Taillis.

Article Premier.

De l'Assiette, Balivage, Martelage, & Vente des Bois.

Il ne sera fait aucune vente dans les forêts, bois & buissons du Roi, soit de Futaye ou Taillis, que suivant le Réglement qui en sera arrêté au Conseil, ou sur Lettres Patentes bien & dûement registrées au Parlement & Chambre des Comptes, à peine de restitution du quadruple de la valeur des bois vendus, contre les Adjudicataires; & contre ceux qui auront rendu les Ordonnances, de perte de leurs Charges.

Art. XIII.

Du Grand Maître.

Les Adjudications des ventes des bois, tant de Futayes que Taillis, ne pourront être faites que par les Grands Maîtres, & ce avant le premier jour de Janvier de chaque année, pour le nombre, quantité & qualités portés par les Réglemens arrêtés au Conseil; & seront faites dans les Auditoires où se tient la Justice ordinaire des Eaux & Forêts, & ne le pourront être ailleurs, à peine de nullité, &c.

ART. XXI.

De l'Assiette, Balivage, Martelage & Vente des Bois.

Ne pourront aucuns Eccléſiaſtiques, Gentils-hommes, Gouverneurs des Villes & Places, Capitaines des Châteaux & Maiſons Royales, leurs Lieutenans & Officiers, Magiſtrats de Police & de Finances, faiſant fonctions de Juges ou de Procureur du Roi dans les Juſtices de Sa Majeſté, ſe rendre Adjudicataires directement, ou par aſſociation, des ventes qui ſe feront des bois du Roi, pour le tout ou partie, ni en prendre des rétroceſſions, ou ſe rendre pleiges & cautions des Adjudicataires, ſous leur nom, ou ſous celui d'aucunes perſonnes interpoſées, à peine de confiſcation des ventes, ou du prix pour lequel elles auront été faites, & d'être déchûs de leurs priviléges & déclarés Roturiers, & impoſés à la Taille, & de privation de Charge contre les Officiers du Roi, qui auront fait ou conſenti l'Adjudication, même de plus grandes peines, s'il y échoit.

ART. XXII. *Idem.*

Il eſt défendu pareillement aux Officiers des Forêts & Chaſſes, tant ceux des Maîtriſes où feront les ventes, que tous autres, de quelque département qu'ils ſoient ſans diſtinction, & à leurs enfans, gendres, freres, beau-freres, oncles, neveux & couſins germains, de prendre part aux Adjudications, ſoit comme parties principales, aſſociés, pleiges ou cautions, à peine contre les Officiers Adjudicataires, de confiſcation des ventes, & privation de leurs charges, d'amendes arbitraires, & d'être bannis du reſſort de la Maîtriſe où ils feront leur réſidence, & contre leurs parens & alliez, de pareille peine de confiſcation, & d'amande arbitraire.

ART. XXIII. *Idem.*

Les Marchands Adjudicataires, ni autres particuliers

de quelque qualité que ce soit, ne pourront faire aucunes associations secretes, ni empêcher par voyes indirectes, les enchéres sur les bois : Et où ils se trouveroient convaincus de monopole ou complot concerté entr'eux, par paroles, ou par écrit, de ne point encherir les uns sur les autres ; outre qu'il y aura confiscation des ventes, ils seront condamnés à une amende arbitraire, qui ne pourra être au-dessous de mil livres, & bannis des Forêts.

ART. XXIV. *Idem.*

Le Marchand Adjudicataire ne pourra avoir plus de trois associés, lesquels il sera tenu de nommer au Greffe de la Maîtrise dans la huitaine de l'adjudication, ensemble y mettre une expédition du traité de leur association, & d'y faire, lui & ses associés, leur soumission de satisfaire à toutes les charges de l'adjudication, à peine de mil livres d'amende contre lui, & de déchéance de la société contre les associés.

ART. XXV. *Idem.*

Il sera libre aux Marchands de renoncer à leurs enchéres au Greffe de la Maîtrise dans le lendemain midi du jour de l'adjudication, en le faisant signifier dans cet intervalle au précédent enchérisseur, au domicile par lui élû, & au Receveur, auquel ils payeront comptant leurs folles enchéres.

ART. XXVI. *Idem.*

Au cas qu'il y ait révocation d'enchéres, les précédens enchérisseurs seront graduellement & successivement subrogés aux lieux & places de ceux qui auront révoqué leurs enchéres ; & toutes personnes qui enchériront, seront tenues d'élire domicile au lieu où les adjudications seront faites, tant pour la validité des actes qui doivent servir à l'adjudication, que pour l'exécution de leurs enchéres, révocations & adjudications, tiercemens & demi-tiercemens, & de tous autres actes qu'il sera nécessaire

de faire ; & à faute d'en élire, les assignations leur seront faites au Greffe de la Maîtrise, qui seront réputées valables.

ART. XXVII. *Idem.*

Si le Marchand Adjudicataire se désistoit de son enchére, & renonçoit à la vente, il sera arrêté jusqu'à ce qu'il ait payé ou donné bonne caution de sa folle enchére, & la vente retournera au précédent enchérisseur, & successivement de l'un à l'autre, ainsi qu'il a été ci-devant prescrit.

ART. XXVIII. *Idem.*

Les adjudications seront signées sur le champ par le Marchand, Grand Maître, ou celui qui aura fait l'adjudication ; ensemble par les Officiers de la Maîtrise, sur le Registre du Greffier, immédiatement au bas de l'Acte, &c.

ART. XXIX. & XXXVI. *Idem.*

Les Marchands Adjudicataires seront tenus dans la huitaine du jour de l'adjudication, avant commencer l'usance des ventes, de donner caution & certificateur, qui seront reçûs par le Receveur, lequel donnera ses certificats pour les faire registrer au Greffe sans frais.

ART. XXXI. & XXXII. *Idem.*

Toutes personnes non prohibées, pourront encherir, tiercer & doubler les ventes pour tous les triages en général, ou chacun en particulier, ainsi qu'elles auront été adjugées, dans le lendemain midi du jour de l'adjudication, qui sera signifiée le même jour aux Marchands Adjudicataires & Receveurs, après lequel tems il n'y aura plus lieu au tiercement & doublement pour quelque considération que ce puisse être, &c.

ART. XXXIII. *Idem.*

Le tiercement est une enchére qui augmente du tiers le prix de la vente, & fait le quart sur le total, & le

demi-tiercement une autre enchére sur le tiercement, qui eſt la moitié du tiers; enſorte que ſi le prix de l'adjudication eſt quinze cens livres, le tiercement ſera de cinq cens livres, & le demi-tiercement de deux cens cinquante livres.

ART. XXV. *Idem.*

Le tiercement & doublement étant dans les formes, l'Adjudicataire, le tierceur & doubleur, ſeront reçus à encherir l'un ſur l'autre entr'eux ſeulement, & la vente demeurera au dernier encheriſſeur, ſans plus revenir.

ART. XIII. & XIV. *Idem.*

S'il ſe trouvoit des places vuides & chemins dans les ventes, elles ne pourront être changées en tout ou en partie; l'adjudication en ſera faite en l'état qu'elles ſe trouveront, ainſi qu'il eſt porté plus au long auxdits articles 13 & 14.

ART. XV. *Idem.*

Les ventes ſe font à la charge de payer le ſol pour livre par les Marchands Adjudicataires du prix principal de leur adjudication, ès mains du Receveur, &c.

ART. VIII. *Idem.*

Les bois abattus dans les layes & tranchées qui ſont faites pour faire les arpentages, ne pourront être enlevés par qui que ce ſoit, ſur les peines portées audit article 8, mais demeureront au profit de l'Adjudicataire & lui appartiendront, &c.

ART. XXXVII. *Idem.*

Le Marchand Adjudicataire des bois de Futayes qui s'employent en ouvrages, ſera tenu d'avoir un Marteau, dont il mettra l'empreinte au Greffe, pour marquer le bois qu'il vendra en pied, ſans qu'il puiſſe en débiter de cette qualité, qui n'ait cette marque; & d'avoir,

lui, ses facteurs, ou gardes-ventes, un Regiſtre dans lequel ſeront écrit les noms, ſurnoms & domiciles de ceux auxquels ils vendront du bois, la quantité & le prix, à peine de cent livres d'amende, & de confiſcation; ſans que pluſieurs aſſociés puiſſent avoir plus d'un Marteau, ni marquer d'autres bois que ceux de leurs ventes, à peine d'être punis comme fauſſaires.

ART. XXXVIII. *Idem.*

Si néanmoins un Marchand avoit pluſieurs ventes; & que pour la diſtance des lieux il fût obligé d'y tenir différens Regiſtres; en ce cas il pourra avoir autant de Marteaux que de Regiſtres, & de même marque, pourvû qu'il en ait fait faire procès-verbal, & empreinte comme il eſt dit ci-deſſus.

ART. XXXIX. *Idem.*

Les facteurs & gardes ventes établis par les Marchands pour l'uſance & débit de leurs ventes, prêteront le ſerment entre les mains du Grand Maître, du Maître particulier, ou du Lieutenant, ſans aucuns frais ni droits; feront leurs rapports des délits qui ſeront commis à la réponſe de leurs ventes, qu'ils feront ſigner par deux témoins, ou atteſter en cas qu'ils ne puiſſent ſigner, par-devant l'un des Juges de la Maîtriſe, à peine de nullité. Et ſi le délit eſt fait de nuit, à feu ou à ſcie, le procès-verbal du Facteur fera foi, après l'avoir atteſté veritable par ſerment; lequel procès-verbal ils mettront au Greffe, & en retireront le certificat du Greffier, pour le plus tard, trois jours après que les délits auront été commis; & en ce faiſant, les Marchands en demeureront déchargés, & les délinquans condamnés en l'amende, &c.

ART. XL. *Idem.*

Les bois, tant Futayes que Taillis, ſeront coupés & abattus dans le quinziéme d'Avril, ſur peine de con-

fiſcation des marchandiſes, & d'amende arbitraire contre les Marchands, &c.

ART. XL. & XLI. *Idem.*

Le tems des vuidanges ſera reglé, & par faute de vuider dans le tems du Réglement, ce qui ſe trouvera dans les ventes ſera confiſqué & condamné à une amende arbitraire. Si toutefois le Marchand étoit obligé, par de juſtes conſidérations, de demander quelque prorogation de délai pour couper & vuider les ventes, il ſe pourvoira au Conſeil, &c.

ART. XLII. *Idem.*

Les Futayes ſeront coupées le plus bas que faire ſe pourra, & les Taillis abattus à la coignée à fleur de terre, ſans les écuiſſer ni éclater, enſorte que les brins des cépées n'excédent point la ſuperficie, s'il eſt poſſible; & que tous les anciens nœuds recouverts, & cauſés par les précédentes coupes, ne paroiſſent aucunement.

ART. XLIII. *Idem.*

Les arbres ſeront abattus enſorte qu'ils tombent dans les ventes, ſans endommager les arbres retenus, à peine de dommages & intérêts contre les Marchands. Et s'il arrivoit que les arbres abattus demeuraſſent encroués, les Marchands ne pourront faire abattre l'arbre ſur lequel celui qui ſera tombé, ſe trouvera encroué, ſans la permiſſion du Grand Maître, ou des Officiers.

ART. XLIV. *Idem.*

Les bois de cépées ne ſeront abattus & coupés à la ſerpe & à la ſcie, mais ſeulement à la coignée, à peine contre les Marchands qui les exploiteront, de cent livres d'amende, & de confiſcation de leurs marchandiſes, & outils des ouvriers.

ART. XLV. *Idem.*

Il est enjoint aux Adjudicataires de faire couper, récéper & ravaler le plus près de terre que faire se pourra, toutes les souches & estocs de bois pillés & rabougris étant dans les ventes, & aux Officiers d'y avoir l'œil, & tenir la main, à peine de suspension de leurs charges.

ART. XLVI. *Idem.*

Si pendant l'usance des ventes, aucuns des arbres reservés & marqués, étoient arrachés ou abattus par les vents & orages, ou par autre accident, les Marchands ou leurs Facteurs les laisseront sur la place, & en donneront incessamment avis au Sergent-à-Garde, qui sera tenu d'en avertir le Garde-Marteau, pour se transporter ensemble sur les lieux, afin d'en dresser procès-verbal qu'ils présenteront aussi-tôt aux Officiers de la Maîtrise, pour en marquer d'autres, le tout sans frais.

ART. XLVII. *Idem.*

Les tems des coupes des bois & vuidanges, désignés par les adjudications, étant expirés, s'il se trouve des bois dans les ventes sur pied & abattus, ils seront confisqués au profit du Roi, & le gisant sera incessamment transporté hors de la forêt.

ART. XLVIII. *Idem*

Ne pourront les Marchands Adjudicataires retenir dans leurs ventes d'autres bois que ceux qui en proviendront, à peine d'être punis comme s'ils avoient volé les bois ainsi retirés, &c.

ART. XLIX. *Idem.*

Nul Marchand, ou autre personne, ne pourra faire travailler nuitamment, ni les jours de Fêtes, dans les ventes en coupe, ni y prendre & enlever du bois, sur peine de cent livres d'amende.

ART. L. *Idem.*

Avant que faire exploiter les ventes, les Marchands pourront faire procéder au fouchetage par-devant le Maître particulier, par deux Experts, dont l'un fera nommé par le Procureur du Roi, & l'autre de leur part, & dont il fera dreſſé procés-verbal du nombre des ſouches qui auront été trouvées, leur qualité & groſſeur, ſans que les Marchands ſoient obligés de payer aucuns frais ni droits, &c.

ALT. LI. *Idem.*

Les Marchands demeureront reſponſables de tous les délits qui ſe feront à l'ouïe de la coignée aux environs de leurs ventes, eſtimés pour les bois de 50 ans & au-deſſus, à cinquante perches, & à vingt-cinq perches pour ceux depuis cinquante ans & au-deſſous, ſi les Marchands ou les Facteurs n'en font leur rapport.

ART. VII.

Touchant les Officiers des Maîtriſes.

Il eſt défendu très-expreſſément aux Marchands de donner aucuns bois aux Officiers des Forêts en payement de leurs vacations & ſalaires, à peine de trois cens livres d'amende, & autres peines contre leſdits Officiers qui l'auroient accepté, ainſi qu'il eſt porté plus au long audit ſeptiéme article, &c.

Des Recollemens.

ARTICLE PREMIER.

Les Recollemens de toutes les ventes ſe feront pour le plus tard ſix ſemaines après le tems des vuidanges expiré, par les Maîtres particuliers, en préſence des autres Officiers de la Maîtriſe, & de l'Arpenteur &

Soucheteur qui auroit fait l'arpentage & le fouchetage : Et à cet effet, feront les Marchands Adjudicataires mandés huit jours auparavant, pour convenir du jour, & d'autres Arpenteurs & Soucheteurs, pour faire nouvel arpentage & fouchetage des ventes.

ART. III. *Idem.*

Le Procureur du Roi en la Maîtrife, nommera de fa part un Arpenteur & Soucheteur, & le Marchand auffi un Arpenteur & Soucheteur de la fienne. Mais fi le Marchand faifoit difficulté, ou étoit refufant d'en convenir, il fera paffé outre par l'Arpenteur & Soucheteur nommé par le Procureur du Roi, & le rapport reputé contradictoire.

ART. VII. *Idem.*

Après que le Procureur du Roi en la Maîtrife aura pris communication des procès-verbaux faits par les Officiers, Arpenteurs & Soucheteurs, il donnera fes Conclufions par écrit fur ce qui en refultera, & les fera fignifier aux Marchands qui feront tenus d'y répondre auffi par écrit dans trois jours, & le tout mis au Greffe, & jugé à la premiere Audience par le Maître particulier, avec le Lieutenant & le Garde-Marteau, fans que pour congé de Cour, les Officiers puiffent prendre aucunes épices ni autres droits, &c.

ART. VIII. *Idem.*

Si par les procès-verbaux de réarpentage il fe trouve de la fur-mefure entre les pieds-corniers, le Marchand fera condamné de le payer à proportion du prix principal & des charges de fa vente ; & s'il s'en trouve moins, ce qui defaudra lui fera rabattu à proportion fur le prix de fon adjudication, ou rembourfé en argent fur les ventes de l'année fuivante, fans qu'il foit permis de donner récompenfe en bois, ni de faire compenfation en efpece de fur-mefure avec le manque de mefure.

ART. IX. *Idem.*

S'il ſe rencontre quelque outre-paſſe, ou entrepriſe au-delà des pieds-corniers, le Marchand ſera condamné de payer le quadruple, à raiſon du prix principal de ſon adjudication, au cas que les bois où elle eſt faite, ſoient de même eſſence que celui de la vente; & s'ils étoient de meilleure nature, qualité, & plus âgés, il ſera tenu à en payer l'amende, & reſtitution au pied-le-tour.

ART. X. *Idem.*

L'Adjudicataire qui ne repréſentera point de Balliveaux, Arbres de liziere, Parois, Tournans & Pieds-corniers, laiſſés à ſa garde, ſera tenu de les payer, ainſi qu'il eſt dit au Chapitre des Amendes, article quatriéme ci-après.

ART. XI. *Idem.*

Tous Marchands Adjudicataires ſeront tenus à la fin de l'exploitation de leurs ventes, de rapporter les Marteaux dont ils ſe ſont ſervis, pour être rompus.

De la Police & Conſervation des Forêts.

ART. XIV.

De la Meſure qu'on y doit obſerver.

Nulle meſure n'aura lieu & ne ſera employée dans les Bois & Forêts du Roi, & en ceux tenus par indivis, gruerie, grairie, ſegrairie, tiers & danger, appanage, engagement, uſufruit, & même des Eccléſiaſtiques, Communautés & Particuliers, ſans aucun excepter, que la meſure de douze lignes pour pouce, douze pouces pour pied, & vingt-deux pieds pour perche, & cent perches pour un arpent, à peine de mil livres d'amende, nonobſtant & ſans avoir égard à tous uſages & poſſeſſions contraires.

ART. XV.

De la grandeur de la Corde, & des échantillons des Bois à brûler.

Dans toutes Forêts & Bois du Roi, & ceux des Eccléſiaſtiques, Particuliers, & autres dénommés en l'article ci-deſſus, il ne ſera fait aucune livraiſon de bois à brûler, ſoit en cas de vente ou délivrance de chauffages, à autre meſure qu'à la Corde, qui aura 8 pieds de long, 4 de haut, les buches de 3 pieds ½ de longueur, compris la taille; le bois de Cotterets de 2 pieds de longueur, & le Cotteret de 17 à 18 pouces de groſſeur, abrogeant les rotées, meſures, moules, ſommes, charges, voyes & toutes autres meſures contraires.

ART. XIX & XX.

Reglement touchant les Cendres, Charbon, Sabotiers & autres.

Ne pourront les Marchands & tous autres, faire cendres dans les Bois du Roi, ni dans ceux des Eccléſiaſtiques ou Communautés, s'il n'y a Lettres Patentes vérifiés ſur l'avis des Grands Maîtres, ſur peine de confiſcation des bois vendus, ouvrages & outils: Et ne pourront les Cendres être faites qu'aux places & endroits déſignés au Marchand par les Grands Maîtres.

ART. XXI. *Idem.*

Il eſt défendu à toutes perſonnes de tenir Atteliers de cendres, ni en faire ailleurs que dans les ventes, ou en faire tranſporter, que les tonneaux ne ſoient marqués du marteau du Marchand, ſur peine d'amende arbitraire, & de confiſcation.

ART. XXII. *Idem.*

Les foſſes à charbon ſeront placées aux endroits les plus vuides & les plus éloignés des arbres & du recrû,

& les Marchands tenus de les repeupler & restituer, s'il est jugé à propos par le Grand Maître, avant qu'ils puissent obtenir leur congé de Cour, à peine d'amende arbitraire.

ART. XXIII. *Idem.*

Les Cercliers, Vanniers, Tourneurs, Sabotiers, & autres de pareille condition, ne pourront tenir Atteliers dans la distance de demi-lieue des Forêts du Roi, à peine de confiscation de leurs marchandises, & de cent livres d'amende.

ART. XXVI. *Idem.*

Il est défendu à tous Marchands Adjudicataires des Bois du Roi, ou ceux des Particuliers joignant les Forêts de Sa Majesté, & même aux Propriétaires qui les feroient user, d'en donner aux Bucherons & autres ouvriers pour leurs salaires, à peine de répondre de tous les délits qui se commettront pendant leurs usances, & jusqu'au recollement des ventes; & aux Bucherons & autres ouvriers travaillans dans lesdites Forêts, d'emporter, sortant des Atteliers, aucun bois scié, fendu, ou d'autre nature, à peine de cinquante livres d'amende pour la premiere fois, & de punition en récidive.

ART. XXVIII. *Idem.*

Il est défendu à tous Marchands de peler les bois de leurs ventes, étant debout & sur pied, sur peine de cinq cens livres d'amende & de confiscation.

ARR. XXIX. *Idem.*

Ne pourront les Marchands, ni leurs Associés, tenir aucuns Atteliers & loges, ni faire ouvrer bois ailleurs que dans les ventes dépendantes de leur adjudication, sur peine de cent livres d'amende & de confiscation.

ART. XXX. *Idem.*

Ceux qui habitent les maiſons ſituées dans les Forêts du Roi & ſur les rives, ne pourront y faire commerce, ni tenir Attelier de bois, ni en faire plus grand amas que ce qui eſt néceſſaire pour leur chauffage, à peine de confiſcation & d'amende arbitraire, & de démolition de leurs maiſons.

Amendes, Peines, Reſtitutions, Confiſcations, Dommages & Intérêts.

ARTICLE PREMIER.

L'Amende ordinaire pour délits commis depuis le lever juſqu'au coucher du Soleil, ſans feu & ſans ſcie, par perſonnes privées, n'ayant charges, uſages, atteliers, ou commerce dans les Forêts, Bois & Garennes du Roi, ſera pour la premiere fois de quatre livres pour chacun pied de tour de Chêne, & de tous Arbres fruitiers indiſtinctement, même de Châtaignier; cinquante ſols pour chaque pied de tour de Saulx, Hêtre, Orme, Tillot, Sapin, Charme & Frêne; trente ſols pour pied d'Arbre de toute autre eſpece, vert, ſec ou abattu, & ſera le tout pris & meſuré à demi-pied près de terre.

ART. II. *Idem.*

Ceux qui auront échoupé, ébranché & deshonoré des Arbres, payeront la même amende au pied le tour, que s'ils les avoient abattus par le pied.

ART. III. & IX. *Idem.*

Pour chacune charretée de Merrein, bois de ſciage & de charpenterie, l'amende ſera de 80 livres; pour la charretée de bois de chauffage, 15 livres; pour la ſomme ou charge de cheval ou bourique, 4 livres; & pour le fagot ou fouée, vingt ſols, & confiſcation des

chevaux, bouriques & harnois, qui ſe trouveront chargés de bois de délit, & des ſcies, haches, ſerpes, coignées & autres outils dont les particuliers coupables & complices ſeront trouvés ſaiſis.

ART. IV. *Idem.*

Pour Etalons, Baliveaux, Parois, Arbres de lizieres, & autre arbre de réſerve, cinquante livres; pour Pied-cornier marqué du Marteau du Roi abattu, cent livres; & deux cens livres pour Pied-cornier arraché & déplacé; néanmoins l'amende pour les Baliveaux de l'âge du Taillis au-deſſous de vingt ans, eſt reduite à dix livres.

ART. V. *Idem.*

Si les délits ſe trouvoient avoir été commis depuis le coucher juſqu'au lever du Soleil, par ſcie ou par feu; ſoit par les Officiers des Forêts ou de Chaſſes, Marchands, & tous autres ayant droits & emplois à l'exploitation des Forêts & des Atteliers des bois en provenant, l'amende ſera double.

ART. VI. *Idem.*

Toutes les perſonnes ci-deſſus ſeront privés, en cas de récidive; ſçavoir, les Officiers, de leurs Charges; les Marchands, de leurs ventes; & les Uſagers, de leurs droits & coûtumes, & tous bannis à perpétuité des Forêts, ſans qu'ils puiſſent eſperer aucunes Lettres de pardon, rétabliſſement, commutation & rappel de Ban, &c.

ART. VII. *Idem.*

Demeureront les Marchands, Maîtres des Forges, Fermiers, Uſagers, Riverains, & autres occupans les maiſons, fermes & autres héritages dans l'enclos & autres lieux des Forêts du Roi, reſponſables civilement de leurs Commis, Charretiers, Pâtres & Domeſtiques,

ATT. VIII. *Idem.*

Et d'autant que les amendes au pied du tour ont été reglées selon la valeur & état des Bois de l'année 1518, depuis laquelle ils sont montés à beaucoup plus haut prix, il est ordonné que, conformément à l'Ordonnance faite par le Roi Henri III, en l'année 1588, & aux Arrêts & Reglement des mois de Septembre 1601, Juin 1602, & Octobre 1623, les restitutions, dommages & intérêts seront adjugés de tous délits, au moins à pareille somme que portera l'amende.

ART. XIII. *Idem.*

Toutes personnes qui auront coupé, arraché & emporté Arbres, branches ou feuillages des Forêts, Bois & Garennes du Roi, & des Ecclésiastiques, Communautés ou Particuliers, pour Noces, Fêtes & Confrairies, seront punis d'amende & restitution, dommages & intérêts, selon le tour & qualité des Bois, ainsi qu'ils le seroient en autre délit.

Des Bois à bâtir pour les Maisons Royales & Bâtimens de Mer.

ARTICLE PREMIER.

Ne sera fait aucune vente extraordinaire par arpent, ni par pieds d'arbres, pour constructions & reparations des Maisons Royales, ou Bâtimens de mer; mais pourra le Grand Maître charger l'Adjudicataire des ventes ordinaires des Forêts du Roi, de fournir le bois nécessaire pour ces ouvrages, en lui payant le prix suivant l'estimation qui en sera faite par l'avis des gens à ce connoissans, sur le devis des Entrepreneurs ou Architectes, & conformément à l'Etat arrêté par le Sur-Intendant des Bâtimens de Sa Majesté, ou par le Controlleur général des Finances, expedié en bonne

&

& due forme, lequel Etat sera inseré dans le Cahier des charges, & mis au Greffe de la Maîtrise.

ART. II. *Idem.*

Si toutefois on avoit besoin d'aucunes pieces de telle grosseur & longueur qu'elles ne se pussent trouver dans les ventes ordinaires, en ce cas le Grand Maître, sur les Etats qui en seront arrêtés au Conseil, & Lettres Patentes dûement vérifiées, en pourra marquer & faire abattre dans les Forêts de Sa Majesté, ès lieux moins dommageables : Et s'il n'y en trouvoit pas, les fera choisir & prendre dans les Bois, tant des Ecclésiastiques, qu'autres, sans distinction de qualité, à la charge de payer la juste valeur, qui sera estimée par Experts, dont le Procureur du Roi en la Maîtrise, & les Parties, conviendront par-devant le Grand Maître, lequel au défaut ou refus, en nommera d'Office.

ART. III. *Idem.*

Suivant & conformément audit article le Grand Maître se transportera sur les lieux, fera procès-verbal du nombre, situation, âge, tour & qualité des Arbres choisis, les marquera tant du Marteau du Roi que du sien, en présence des Officiers & de l'Entrepreneur des ouvrages, ou autre préposé pour la délivrance, signera le procès-verbal avec tous les assistans, & le fera transcrire à l'instant sur le Registre de la Maîtrise, dont le Greffier délivrera gratuitement une expédition à ceux qui auront charge d'exploiter les Bois.

ART. IV. *Idem.*

Les Arbres qui pourroient se trouver abattus & rompus par la chûte ou vuidanges des pieces retenues, seront pareillement marqués du Marteau du Roi, & de celui du Grand Maître ; lequel, après avoir fait son procès-verbal de leur âge, tour & qualité, même

de leur valeur, au rapport d'Experts, en la forme cì-dessus prescrite, les délivrera à l'Entrepreneur, pour en faire état au profit de Sa Majesté, & les enlever incessamment, sans souffrir qu'il soit commis aucun abus ni délit par les ouvriers qu'il employera, dont il demeurera responsable.

ART. VI. *Idem.*

Ceux qui feront couper & ouvrer les Arbres ci-dessus exprimés, fourniront, au tems de la délivrance, au Garde-Marteau de la Maîtrise, & au Sergent en la garde duquel ils auront été marqués, leur reconnoissance, pour faire mention chacun sur son Registre, de leur nombre, hauteur, grosseur & qualité, du tems qu'ils auront été enlevés, & des noms de ceux qui les auront fait transporter.

ART. VII. *Idem.*

S'il se marquoit plus de bois qu'il n'en fût besoin, l'Entrepreneur ou celui qui aura la conduite de l'ouvrage, après avoir pris le nécessaire, fera & signera sur le Registre du Greffe de la Maîtrise sa déclaration de ce qui en pourra rester, afin que la marque soit effacée dans trois jours au plus tard, de l'excédent qui seroit encore sur pied; & s'il étoit abattu, il sera vendu au profit du Roi, & le prix payé au Receveur pour en compter.

Des Forêts, Bois & Garennes tenues à titre de Douaire, Concession, Engagement, & Usufruit.

ARTICLE PREMIER.

Défenses sont faites à toutes personnes, sans exception ni distinction de qualité, de s'immiscer en la jouissance des Bois & Forêts du Domaine du Roi, tenus à titre de douaire, concession, engagement, usufruit ou autre-

ment, en telle maniere, ſous tel titre & prétexte que ce ſoit, ſi les Grands Maîtres, chacun en ſon Département, n'ont auparavant viſité les lieux, & fait procès-verbal de l'état où ils ſe trouvent, contenant en détail l'âge, nature & qualité des Bois, l'état, l'eſſence & le nombre des Baliveaux ſur taillis diſtinctement par garde ou triages; la conſiſtance & valeur des coupes ordinaires par eſtimation & rapport des ſix dernieres adjudications.

ART. III. *Idem.*

Ne pourront les Engagiſtes jouir à leur égard de l'effet de leurs contrats & adjudication, que les bois & garennes en dépendantes, ne ſoient préalablement évaluées en la Chambre des Comptes, en la préſence du Grand Maître, ou ſur les avis & procès-verbaux faits par lui ſur ce fait, à peine de dix mille livres d'amende, & de réunion des Bois engagés au Domaine.

ART. IV. *Idem.*

Auſſi-tôt que le terme de la jouiſſance expirera, nouvelles viſites, eſtimations & reconnoiſſances ſeront faites par le Grand Maître, avec mêmes formalités, les Engagiſtes, Uſufruitiers, ou leurs héritiers préſens ou dûement appellés, de l'état & conſiſtance de toutes les choſes contenues au premier procès-verbal, pour en cas qu'il ſe trouve des dégradations, dépériſſement ou changement préjudiciables, obliger ceux qui ont poſſedé, leurs ſucceſſeurs & ayans cauſe, de remettre inceſſamment tout en état, & en indemniſer Sa Majeſté au pied du tour, conformément aux Ordonnances, &c.

ART. V. *Idem.*

Les Douairieres, Donataires, Uſufruitiers & Engagiſtes ne pourront diſpoſer d'aucune Futaye, Arbres anciens, modernes, ou Baliveaux ſur taillis, même de

l'âge du bois reservé & dernieres ventes, ni des Chablis, Arbres de délit, amendes, restitutions, confiscations en provenans; mais le tout demeurera entiérement au profit du Roi, &c.

ART. VI. *Idem.*

Ne pourront aussi ni leurs Fermiers, Procureurs, Agens & Receveurs, prendre ou faire couper aucuns Arbres anciens, modernes ou Baliveaux sur taillis, par arpent ou par pied, pour entretien & reparations des Maisons, Moulins & Bâtimens, dépendans du même Domaine; ou sous aucun autre prétexte, qu'en vertu de Lettres bien & dûement registrées ès Cours de Parlement & Chambre des Comptes du ressort, sur les avis & procès-verbaux du Grand Maître, à peine de privation, de l'amende & restitution au pied du tour contre les possesseurs, & de condamnation solidaire aux mêmes amendes & restitutions, tant contre les Fermiers, Agens & Receveurs, que contre les Marchands & Entrepreneurs qui les auroient exploités, &c.

ART. VII. *Idem.*

Feront observer en l'usance des bois dont ils jouissent dans les Domaines du Roi, les mêmes conditions & réserves qui se doivent observer en l'usance des bois possedés par Sa Majesté, & feront les ventes & adjudications faites par les Officiers des Eaux & Forêts de Sadite Majesté, avec les formalités prescrites par la présente Ordonnance, sans qu'aucun Fermier ou Marchand puisse s'immiscer qu'en vertu des assiétes, martelages & délivrances ainsi faites par lesdits Officiers, à peine de trois mille livres d'amende contre chacun contrevenant, & de confiscation des ventes.

ART. VIII. *Idem.*

Les Grands Maîtres & Officiers des Maîtrises particulieres du Roi, auront la même connoissance & ju-

risdiction sur les Forêts & Bois des Ecclésiastiques, Commandeurs de Saint Jean de Jérusalem, Administrateurs, Communautés, Gens de Main-morte, assises dans l'étendue des Domaines de Sa Majesté, engagés, concedés ou tenus à quelque titre que ce soit, qu'ils ont ou doivent avoir ès Domaines dont Sad. Majesté jouit; sans que les Engagistes, Usufruitiers & Possesseurs ou leurs Officiers, puissent s'en entremettre sous aucun prétexte; non plus qu'en Bois tenus en gruerie, grairie, tiers & danger, s'ils ne sont partie de leurs dons ou contrats..

Des Bois en Gruerie, Grairie, Tiers & Danger.

ARTICLE PREMIER.

En tous les Bois sujets aux droits de gruerie, grairie, tiers & danger, la Justice, & tous les profits qui en procédent, appartient au Roi, ensemble la Chasse, Paisson & Glandée, privativement à tous autres, si ce n'étoit qu'à l'égard de la Paisson & Glandée, il y eût titre au contraire.

ART. II. *Idem.*

Les parts & portions que le Roi prend lors de la coupe & usance des Bois sujets aux droits de gruerie & grairie, seront levées & perçûes au profit de Sa Majesté, en espece ou en argent, suivant l'ancien usage de chaque Maîtrise où ils sont situés, sans qu'il soit rien changé ni innové à cet égard; & ne pourront être les Bois de cette qualité vendus que par le ministere des Officiers de Sad. Majesté, & avec les mêmes formalités que les autres Bois & Forêts qui lui appartiennent.

ART. III. *Idem.*

Le Tiers & Danger sera levé & payé selon la coûtume ancienne, qui est de distraire au profit du Roi sur le total de la vente, soit en espece ou en deniers,

au choix de Sa Majesté, le tiers & le dixiéme; en sorte que si l'adjudication est de trente arpens pour une somme de trois cens livres, en appartient à Sadite Majesté, dix arpens pour le tiers de trente, & trois pour le dixiéme de la même quantité, qui feront treize arpens sur trente; ou si on le prend en argent, cent livres pour le tiers de trois cens livres, & trente livres pour le dixiéme de la même somme de trois cens livres.

ART. IV. *Idem.*

S'il se trouve quelque Bois dans la Province de Normandie, pour lesquels les particuliers ayent titre & possession de ne payer qu'une partie de ce droit; sçavoir, le tiers simplement, ou seulement le danger, qui est le dixiéme, le Roi veut qu'il n'y soit rien innové à cet égard.

ART. V. *Idem.*

Les possesseurs des Bois sujets à tiers & danger, pourront prendre par leurs mains pour leur usage, du bois des neuf especes contenues en l'article neuviéme de la Chartre-Normande du Roi Louis X, de l'année 1315, qui sont Saulx, Morsaulx, Epines, Puines, Seur, Aulnes, Genêts, Genêvres & Ronces, & le bois mort en cime ou racine, ou gisant.

ART. VI. *Idem.*

Suivant la Déclaration du Roi, le droit de tiers & danger dans les Bois de la Province de Normandie, demeurera imprescriptible & inaliénable, comme faisant partie de l'ancien Domaine de la Couronne.

ART. VII. *Idem.*

Tous Bois situés en Normandie, hors ceux qui sont plantés à la main, & les Morts-bois exceptés par la Chartre-Normande, seront sujets à ce droit, si les possesseurs ne sont fondés en titres authentiques & usages contraires.

ART. VIII. *Idem.*

Les droits de proprieté par indivis avec autres Seigneurs, & ceux de gruerie, grairie, tiers & danger, ne pourront être donnés, vendus ni aliénés en tout ou partie, ni même donnés à ferme, pour telle cause ou prétexte que ce soit, renouvellant en tant que besoin seroit, la prohibition contenue à cet effet au 10e. article de l'Ordonnance de Moulins, sans même qu'à l'avenir tels droits puissent être engagés ou affermés; mais leur produit ordinaire sera donné en recouvrement au Receveur des Bois du Domaine, dont il comptera, ainsi que des deniers provenans des ventes des Forêts du Roi.

ART. IX. & X *Idem.*

Les Grands Maîtres & Officiers des Maîtrises particulieres, connoîtront de tous délits, abus & malversations qui seront commises dans les Bois de cette qualité, non-partagés, tant pour la police, vente & conservation, que pour la Justice; feront les ventes ordinaires avec les mêmes formes qui se doivent observer pour l'assiette, martelage, balivages, publications, adjudications, doublement, tiercement & recollement des Bois du Roi, & les extraordinaires, par le Grand Maître seulement, en vertu de Lettres Patentes de Sa Majesté, dûement regiſtrées, à peine de restitution, de privation de tous droits contre le possesseur, amende arbitraire, & confiscation des ventes contre les Marchands.

ART. XI. *Idem.*

Il sera procedé à la vente des Chablis rompus & arrachés en la maniere ordonnée pour les Bois du Roi, à la charge de payer à Sa Majesté sur le prix la même part qui lui en appartient dans ses ventes ordinaires.

ART. XII. *Idem.*

Toutes les amendes & confiscations qui seront adju-

géés pour ces Bois, appartiendront entiérement au Roi, ſans que les Poſſeſſeurs y puiſſent rien prétendre ; mais ils auront la même part aux reſtitutions, dommages & intérêts qu'ils auront droit & coûtume d'avoir aux ventes.

ART. XIII. *Idem.*

Les reſerves des Baliveaux dans les Taillis, & les mêmes peines & condamnations préſentes pour les Bois du Roi, ſeront faites & exécutées pour ceux tenus en gruerie, grairie, tiers & danger. Il eſt enjoint aux Officiers d'y tenir exactement la main ; & leurs droits ſerònt payés ſur le prix total des ventes, ſuivant la taxe qui en ſera faite par le Grand Maître.

ART. XIV. *Idem.*

Sera fait un Regiſtre paraphé du Grand Maître & du Procureur du Roi, de toutes les ventes, adjudications & recollemens, ſur lequel tous les Officiers préſens ſigneront avec les Poſſeſſeurs & leurs Procureurs, & les Marchands ou Facteurs, s'ils ſçavent ſigner.

ART. XVI. *Idem.*

Ne pourront les Poſſeſſeurs prendre aucun arbre vif ſans la marque & délivrance du Grand Maître, lequel à l'inſtant en fera couper & vendre au profit du Roi pour la valeur à proportion des droits de Sa Majeſté.

ART. XVII. *Idem.*

Lorſqu'il ſe fera des ventes ordinaires, les Poſſeſſeurs prendront leurs chauffages ſur leur part dè la vente. Mais s'il n'y avoit point de vente ouverte, aucun chauffage ne pourra être pris qu'en bois mort ou mort-bois des neuf eſpeces.

Des Bois appartenans aux Ecclésiastiques & Gens de Main-morte.

ARTICLES II. & IV.

Il est ordonné que conformément à l'Ordonnance de l'année 1573, confirmée par celle de 1597, la quatriéme partie au moins des Bois dépendans des Evêchés, Abbayes, Bénéfices, Commanderies & Communautés Ecclésiastiques, soient toujours en nature de Futaye, sans pouvoir en couper, & rien entreprendre au-delà des coupes ordinaires, sinon en vertu de Lettres Patentes du Roi bien & dûement registrées, sur peine d'amende arbitraire, ainsi qu'il est porté plus au long dans lesdits articles 2 & 4.

ART. III. *Idem.*

Après les reserves distraites & séparées, le surplus des Bois-taillis sera reglé en coupe ordinaire de dix ans au moins, avec charge expresse de laisser seize Baliveaux de l'âge du Bois en chacun arpent, outre tous les anciens & modernes qui seront pareillement reputés Futayes, & comme tels reservés dans toutes les coupes ordinaires, sans qu'en aucun cas on y puisse toucher qu'en vertu des Lettres Patentes du Roi, bien & dûement vérifiées, &c.

ART. V. *Idem.*

Les Lettres Patentes du Roi ne seront octroyées pour ventes de Futaye ou Baliveaux reservés, qu'en cas d'incendies, ruines, démolitions, pertes & accidens extraordinaires, arrivés par forfait, guerre ou cas fortuit, & non par le fait ou faute des Bénéficiers & Administrateurs; qui pour y parvenir feront leurs remontrances au Grand Maître, lequel s'informera des causes & de la néceffité, visitera les lieux en présence du Procureur du Roi en en la Maîtrise, fera priser par Experts les réparations

néceſſaires, & ainſi qu'il eſt porté plus au long audit article 5.

ART. VI. *Idem.*

L'exécution des Lettres Patentes du Roi pour coupes extraordinaires ès Bois des Eccléſiaſtiques & Communautés ne pourra être faite que par le Grand Maître, qui fera procéder en ſa préſence aux aſſiettes & martelages, & fera les adjudications & recollemens, avec les mêmes formalités obſervées pour les Bois de Sa Majeſté; taxera les frais & droits des Officiers & autres par lui employés, ſelon leur travail, dont ils ſeront payés ſur le prix de l'adjudication.

ART. VII. *Idem.*

Il eſt enjoint aux Eccléſiaſtiques & Communautés de charger expreſſément leurs Fermiers, Oeconomes, Receveurs, Marchands & Adjudicataires, de faire en leurs Bois les mêmes reſerves ordonnées dans les Forêts du Roi, & ſeront faites par les Receveurs, Fermiers ou Marchands, au nombre & en la forme ordonnée, quoiqu'ils n'y fuſſent pas obligés par leurs Baux, marchés & adjudications, à peine d'amende arbitraire au profit de Sa Majeſté, confiſcation du prix des ventes & des bois abattus, & autres peines, &c.

ART. VIII. *Idem.*

L'Adjudicataire des Bois ainſi vendus conſignera le prix ès mains d'un notable Bourgeois commis par le Grand Maître ſous la nomination des Eccléſiaſtiques, Commandeurs, Oeconomes, Receveurs & Adminiſtrateurs, pour être payé à l'Entrepreneur, lequel ne ſera déchargé des reparations qu'après avoir fait recevoir ſes ouvrages par l'avis de gens à ce connoiſſans.

ART. IX. *Idem.*

Sera tenu l'Adjudicataire d'obſerver en l'exploitation tout ce qui eſt preſcrit pour celle des Bois du Roi par

la présente Ordonnance, & de faire procéder au récolement aussi-tôt que le terme de vuidange sera expiré, à peine d'amende arbitraire, & de demeurer chargé des délits qui se commettront dans la vente & dans les réponses, sans recours ni modération.

ART. X. *Idem.*

Tous les Contrats, Lettres, Procès-verbaux & autres Actes concernans les visites, estimations, devis, permissions, assiettes, martelages, adjudications, récolemens & réceptions d'ouvrages, seront mis & registrés tant au Greffe du Grand Maître, qu'en celui de la Maîtrise, pour y avoir recours quand besoin sera.

Des Bois appartenans aux Communautés & Habitans des Paroisses.

ARTICLE II.

Le quart des Bois communs sera reservé pour croître en Futaye dans les meilleurs fonds & lieux plus commodes, par triage & désignation du Grand Maître, ou des Officiers de la Maîtrise par son ordre.

ART. III. *Idem.*

Ce qui restera, la reserve étant faite, sera reglé en coupes ordinaires de taillis, au moins de dix ans, avec marque & retenue de seize Baliveaux de l'âge du Bois en chacun arpent, des plus beaux brins de Chêne, Hêtre, ou autres de la meilleure essence, outre & pardessus les anciens, modernes & fruitiers.

ART. IV. *Idem.*

Si néanmoins les Bois étoient de la concession gratuite des Seigneurs, sans charge d'aucun cens, redevance, prestation ou servitude, le tiers en pourra être distrait & séparé à leur profit, en cas qu'ils le deman-

dent, & que les deux autres suffisent pour l'usage de la Paroisse; sinon, le partage n'aura lieu, mais les Seigneurs & les Habitans joüiront en commun comme auparavant, &c.

ART. V. *Idem.*

La concession ne pourra être reputée gratuite de la part des Seigneurs, si les Habitans justifient du contraire par l'acquisition qu'ils en ont faite, & s'ils ne sont tenus d'aucune charge; mais s'ils en faisoient ou payoient quelque reconnoissance en argent, corvées ou autrement, la concession passera pour onéreuse, quoique les Habitans n'en montrent pas le titre, & empêchera toute distraction au profit des Seigneurs qui joüiront seulement de leurs usages & chauffages, ainsi qu'il est accoutumé.

ART. VI. *Idem.*

Les Seigneurs qui auront leurs triages, ne pourront rien prétendre à la part des Habitans, & n'y auront aucun droit, &c.

ART. VIII. *Idem.*

Il est défendu aux Seigneurs, Maires, Echevins, Syndics, Marguilliers & Habitans des Paroisses, sans distinction, de faire aucune coupe au triage du quart reservé pour la Futaye; & aux Officiers de le permettre ou souffrir, à peine de deux mille livres d'amende contre chacun particulier contrevenant : & en outre contre les Officiers, de privation de leurs charges, sauf en cas d'incendie ou ruine notable des Eglises, Ports, Ponts, Murs & autres Lieux publics, à se pourvoir pour obtenir Lettres Patentes du Roi, ainsi qu'il est ordonné pour les Ecclésiastiques.

ART. IX. *Idem.*

L'assiette des coupes ordinaires sera faite sans frais par le Juge des lieux, en présence du Procureur d'Office,

du Syndic, & de deux Députés de la Paroisse ; & les pieds Corniers, Arbres de lizieres & Baliveaux, marqués du Marteau de la Seigneurie, qui sera conservé dans un coffre à trois clefs ; une pour le Juge, l'autre pour le Procureur Fiscal, & la troisiéme pour le Syndic de la Communauté.

ART. X. *Idem.*

Le Juge pourra commettre pour l'assiette l'Arpenteur ordinaire, ou tel autre qu'il jugera plus commode ; mais le recollement se fera par l'Arpenteur Juré de la Maitrise, dont les salaires seront moderément taxés suivant son travail ; le tout à peine de nullité, cinq cens livres d'amende, & d'interdiction contre le Juge qui y contreviendroit.

ART. XX. *Idem.*

Les Grands Maîtres & Officiers de la Maîtrise instruiront & jugeront sommairement les différends qui pourroient survenir en exécution du partage des Bois, entre les Seigneurs, Officiers, Syndics, Députés, ou Particuliers Habitans, sans que les Juges ordinaires des lieux en puissent connoître.

Des Bois appartenans aux Particuliers.

ARTICLE PREMIER.

Il est enjoint à toutes personnes, sans exception ni différence, de regler la coupe de leurs Bois-taillis au moins à dix années avec reserve de seize Baliveaux en chacun arpent, & seront tenus d'en reserver aussi dix en ventes ordinaires de Futaye, pour en disposer néanmoins à leur profit après l'âge de quarante ans pour les taillis, & de six-vingt ans pour la Futaye ; & qu'au surplus ils observent en l'exploitation ce qui est prescrit pour l'usance des Bois du Roi, aux peines portées par les Ordonnances.

Art. III. *Idem.*

Ne pourront ceux qui possédent des Bois de haute Futaye assis à dix lieues de la mer & des rivieres navigables, les vendre ou faire exploiter qu'ils n'en ayent six mois avant donné avis au Controlleur général des Finances, & au Grand Maître, à peine de trois mille livres d'amende, & de confiscation des bois coupés ou vendus.

Art. IV. *Idem.*

Les Possesseurs des Bois joignant les Forêts du Roi à titre de propriété & d'usufruit, seront tenus de déclarer au Greffe de la Maîtrise, le nombre & la qualité qu'ils en voudront vendre chaque année, à peine d'amende arbitraire & de confiscation.

Art. V. *Idem.*

Sera libre à tous de faire punir les délinquans en leurs Bois & Garennes, des mêmes peines & réparations ordonnées par ces Présentes pour les Forêts & Bois du Roi ; & à cet effet, se pourvoir, si bon leur semble, par-devant le Grand Maître & les Officiers de la Maîtrise, lesquels en tant que besoin seroit, en auroient toute connoissance & jurisdiction.

Pour la conservation des Forêts du Roi.

Art. IV. *Idem.*

Tous les Riverains possédans Bois joignant les Forêts, Bois & Buissons du Roi, seront tenus de les séparer par des fossés ayant quatre pieds de largeur & cinq de profondeur, qu'ils entretiendront en cet état, à peine de réunion.

Art. VI.

Il est défendu à toutes personnes de planter Bois à cent perches des Forêts du Roi, sans permission expresse, à peine de cinq cens livres d'amende & de

confiscation de leurs Bois, qui seront arrachés ou coupés.

Remarques.

Nota. Bien que dans les articles de la Jurisdiction des Eaux & Forêts, il soit dit qu'en cas de différends qui procédent de délits, abus, malversations, de contrats, marchés, promesses, baux & associations, tant entre Marchands qu'autres, pour le fait de marchandises de bois, on ne se pourvoira qu'en la Maîtrise des Eaux & Forêts du Roi; toutefois l'intention du Roi n'étant pas d'ôter aux particuliers qui ont des Bois en propriété, le droit de leur Jurisdiction, Sa Majesté en l'article X. de celle des Eaux & Forêts, entend que s'il arrive des différends de partie à partie sur le fait de propriété des Bois & Forêts appartenans aux Communautés ou Particuliers, ou lorsqu'il s'agira du pétitoire ou possessoire, échange, partage, licitations, retrait lignager ou féodal, & autres actions qui seront directement & principalement intentées pour raison de la propriété, hors le fait de réformation & visitation, la connoissance en appartiendra aux Baillifs, Sénéchaux & autres Juges ordinaires.

On a vû dans les Ordonnances du Roi ci-devant énoncées, le Réglement général, tant des Bois & Forêts de Sa Majesté, que de ceux des Seigneurs, Particuliers & autres, soit pour leur conservation, ou pour les reserves, adjudications, usances, ventes, coupes, récollement, délits, &c. Maintenant, comme on a traité de toutes sortes de Bois en général, & que ceux à brûler & le Charbon sont aussi Marchandises qui proviennent des ventes des Bois & Forêts, l'on va rapporter pareillement les principaux Articles des Ordonnances qui les concernent.

Articles principaux de l'Ordonnance du Roi du mois de Décembre 1672, concernant la Jurisdiction des Prévôt des Marchands & Echevins de la Ville de Paris, touchant le Réglement des Bois, tant sur les Ports, Rivieres & Chantiers de ladite Ville, que sur les Ports de la Campagne & des Rivieres navigables descendant en celle de Seine.

ARTICLE PREMIER.

Des Echantillons des Bois à brûler.

SERONT tous Marchands trafiquans de bois pour la provision de Paris, tenus de faire façonner tous les bois à brûler de trois pieds & demi de longueur, & des grosseurs suivantes; sçavoir, le bois de Moule, de 18 pouces au moins de grosseur; le bois de Corde de quartier, de 18 pouces au moins de grosseur; & les Bois-Taillis, de 6 pouces au moins de grosseur; les Fagots de 3 pieds & demi de long, sur 17 à 18 pouces de tour, garnis de leurs paremens, remplis au-dedans de bois & non de feuilles; les Cotterets de quartier ou de taillis, de 2 pieds de long, & de 17 à 18 pouces de tour. Et seront lesdits Marchands ventiers tenus de fournir aux Bucherons des chaînes & mesures desdites longueurs & grosseurs. Défenses auxdits Marchands de faire façonner des bois qui ne soient de l'échantillon ci-dessus spécifiés, à peine de confiscation.

ART. II.

A quoi doivent être employés les menus Bois.

Les menus Bois étant au-dessous de 6 pouces, seront convertis en Charbon, ou débités en Cotterets & Fagots

Fagots ès lieux d'où la voiture en peut être commodément faite. A l'égard des menus bois provenans de l'exploitation des Forêts, dont les bois viennent par flottages, lesdits Marchands pourront s'en servir pour façonner leurs trains, & les faire venir avec autres bois; à la charge néanmoins de ne les mêler avec lesdits bois d'échantillons, & de ne les vendre qu'au prix de la taxe qui y sera mise par les Prévôt des Marchands & Echevins de ladite Ville.

Art. III.

Des Bois d'Andelle & autre Bois venans par les Riviéres de Somme & d'Oise.

Pourront aussi les bois d'Andelle, & autres, venans par les Riviéres de Somme & d'Oyse, quoiqu'ils ne soient pas des longueurs ci-dessus, être amenés en cette dite Ville, pour y être vendus au prix & en la maniére qui sera reglée lors de l'ouvrage qui en sera fait.

Art. IV.

Sera loisible aux Marchands de faire passer leur Bois sur les Terres & Héritages qui sont depuis les Forêts jusqu'aux Ports flotables & navigables.

Pour faciliter à la Ville de Paris la provision desdits Bois, pourront les Marchands trafiquans desdites Marchandises, faire tirer & sortir des Forêts, passer les charrettes & harnois sur les terres & chemins étant depuis lesdites Forêts jusques aux Ports flotables & navigables, en dédommageant les Propriétaires desdites terres, au dire d'Experts & gens à ce connoissans, dont les parties conviendront, sans que pour raison desdits dommages, les Propriétaires de ces héritages puissent faire saisir lesdits bois, chevaux & charrettes, & empêcher la voiture sur lesdits Ports, en faisant par les Marchands leurs soumissions de payer lesdits dommages tels que de raison.

ART. V.

Permis aux Marchands de Bois de faire des Canaux, & de prendre les eaux des Etangs pour le flottage des Bois.

Et d'autant que les Marchands de bois flotté ne pourroient souvent exploiter lesdits bois sans faire de nouveaux Canaux, & se servir des eaux des Etangs, sera permis auxdits Marchands de bois de faire lesdits Canaux, & se servir des eaux desdits Etangs, en dédommageant les Propriétaires desdites Terres & desdits Etangs, au dire d'Experts, & gens à ce connoissans, dont les parties conviendront.

ART. VI.

Les Marchands pourront jetter leur Bois à Bois perdu.

Les Marchands de bois flotté pourront faire jetter leur bois à bois perdu sur les Riviéres & Ruisseaux, en avertissant les Seigneurs intéressés par publications, qui seront faites dix jours avant que de jetter lesdits bois, aux Prônes des Messes des Paroisses étant depuis le lieu où les bois seront jettés, jusqu'à celui de l'arrêt; & à la charge de dédommager les Propriétaires des dégradations, si aucunes étoient faites aux Ouvrages & Edifices construits sur lesdites Riviéres & Ruisseaux.

ARTICLE VII.

Du Chemin qui sera laissé le long desdits Ruisseaux servant au flottage des Bois.

Afin que le flottage desdits bois puisse être plus commodément fait, seront tenus les Propriétaires des héritages étans des deux côtés desdits Ruisseaux, de laisser un chemin de quatre pieds, pour le passage des ouvriers préposés par les Marchands, pour pousser à val l'eau lesdits bois.

ART. VIII.

Les Marchands pourront faire passer leur Bois dans les Etangs & Fosses appartenans aux Gentils-hommes, & autres.

Pourront aussi les Marchands de Bois, les faire passer par les Etangs & Fossés appartenans aux Gentils-hommes & autres, lesquels seront tenus à cet effet, de faire faire ouverture de leurs Basses-Cours & Parcs aux ouvriers préposés par lesdits Marchands, à la charge de dédommager lesdits Propriétaires, s'il y écheoit.

ART. IX.

De la Pêche des Bois-Canards.

Sera loisible auxdits Marchands de faire pêcher par telles personnes que bon leur semblera, les bois de leurs flots qui auront été à fond d'eau, pendant 40 jours après que ledit flot sera passé. Et si durant lesdits 40 jours, autres Marchands jettent un autre flot, lesdits 40 jours ne commenceront de courir que du jour que le dernier flot sera passé entiérement : Et ne pourront ceux qui se prétendent Seigneurs des Riviéres & Ruisseaux, se faire payer aucune chose, sous prétexte de dédommagement de la pêche, ou autrement, pour raison desdits Bois-Canards.

ART. X.

Les Seigneurs après les 40 jours peuvent faire pêcher les Bois-Canards.

Si les Marchands sont négligens de faire pêcher lesd. Bois-Canards durant les 40 jours, les Seigneurs, ou autres, ayant droit sur les Riviéres, le pourront faire après lesd. 40 jours, à la charge toutefois de laisser lesd. bois sur les bords desdites Riviéres, pour les frais de laquelle pêche & occupation des terres, leur sera payé par les Marchands à qui les bois se trouveront appartenir, ce

qui sera arbitré par gens à ce connoissans, dont les parties conviendront, eu égard aux lieux & revenus des héritages, & tems d'occupation. Fait défenses auxdits Seigneurs & autres, de faire enlever en leurs Châteaux & Maisons lesdits bois, à peine d'être déchûs de tout rembourſement pour ladite pêche, & de restitution du quadruple du prix desdits bois qu'ils auront ainsi enlevés, dont lesdits Marchands pourront faire faire la recherche.

ART. XI.

Les Marchands feront visiter les Vannes, Ecluses; Pertuis & Moulins, avant que de jetter leur Bois a Bois perdu.

Pour prévenir les contestations fréquentes entre les Marchands & les Seigneurs & autres Propriétaires des Moulins, Vannes, Ecluses & Pertuis, établis & construits sur lesdites Riviéres & Ruisseaux, pour prétendues dégradations causées par les passages des bois, seront lesdits Marchands tenus avant que de jetter leur flot, de faire visiter par le premier Juge ou Sergent sur ce requis, parties présentes, ou dûement appellées aux domiciles de leurs Meuniers, lesdites Vannes, Ecluses, Pertuis & Moulins, & de faire faire le récollement de ladite visite après le flot passé par le même Juge ou Sergent, à peine d'être tenus de toutes les dégradations qui se trouveront auxdites Vannes, Ecluses, Moulins & Pertuis.

ART XII.

Les Propriétaires des Vannes, Ecluses, Pertuis & Moulins, tenus de les entretenir en bon état.

Si par la visite faite avant le flot il paroît qu'il y ait aucune réparation à faire auxdites Vannes, Ecluses, Pertuis & Moulins, les Propriétaires seront tenus de les faire incessamment rétablir, après une simple sommation faite auxdits Propriétaires, à leurs personnes ou

domiciles de leurs Meuniers, ſinon permis auxdits Marchands d'y mettre ouvriers, & d'avancer pour ce les deniers néceſſaires, qui leur feront déduits & précomptés ſur ce qu'ils pourront devoir pour le chomage deſdits Moulins cauſé par le paſſage de leur bois, & le ſurplus ſera porté par leſdits Propriétaires, & pris par préférence ſur les revenus des Moulins, qui demeurera par privilége affecté auxdites avances.

ART. XIII.

Droits qui ſeront payés pour le chomage des Moulins.

Quand aucuns Moulins conſtruits par titres authentiques ſur les Riviéres & Ruiſſeaux flottables, tournans & travaillans actuellement, chomeront au ſujet du paſſage des Bois flotiés, ſera payé pour le chomage d'un Moulin pendant 24 heures, de quelque nombre de roues que le corps du Moulin ſoit compoſé, la ſomme de quarante ſols, ſi ce n'eſt que les Marchands ne ſoient en poſſeſſion de payer moindre ſomme auxdits Propriétaires deſdits Moulins ou leurs Meuniers, auquel cas ſera payé ſuivant l'ancien uſage : Défenſes auxdits Meuniers, à peine du fouet, de ſe faire payer aucune autre ſomme, ſi ce n'étoit pour leur travail particulier, & dont ils feront convenus de gré à gré avec les Marchands ou leurs Facteurs.

ART. XIV.

Permis aux Marchands de prendre des terres pour faire l'amas de leurs Bois, ſur les Ports des Riviéres navigables & flottables.

Pourront leſdits Marchands de Bois ſe ſervir des terres proche des Riviéres navigables & flottables, pour y faire amas de leurs bois, ſoit pour les charger en bateaux, ſoit pour les mettre en trains, en payant pour l'occupation deſdits héritages ; ſçavoir, dix-huit deniers pour chacune Corde, qui ſera empilée ſur les terres

étant en pré, & un sol pour chacune Corde empilée sur les terres étant en labour ; lesquelles sommes seront payées pour chacune année que lesdits bois demeureront empilés sur lesdits lieux d'entrepôt, & moyennant lesdites sommes, seront tenus les Propriétaires de souffrir le passage des ouvriers sur leurs héritages, tant pour faire lesdits empilages, que pour façonner les trains ; ensemble laisser passer harnois & chevaux portans les rouetes, chantiers & autres choses nécessaires pour la construction desdits trains.

ART. XV.

De la hauteur & longueur des Piles.

Et afin que lesdits Propriétaires puissent être payés par chacun des Marchands qui auront des bois dans un flot, seront tenus lesdits Marchands de faire marquer leur bois de leur marque particuliere, de les faire triquer & empiler séparément sur lesdits Ports flotables, & de faire faire les piles de huit pieds de haut, sur la longueur de quinze toises, ne laissant entre les piles que deux pieds de distance : Et ne pourront lesdits Marchands faire travailler à la confection de leurs trains, qu'après avoir payé ladite occupation ; à l'effet de quoi, seront tenus de faire compter & mesurer lesdites piles, par les Compteurs des Ports, en présence des Propriétaires desdits héritages & prés, ou eux dûement appellés.

ART. XVI.

Permis aux Marchands de Bois flotté, tant de cette Ville que Forains, de mettre leur Bois en Chantier.

Pour procurer l'abondance de la marchandise de Bois, pourront tous Marchands, tant de cette Ville que Forains, faire mettre en Chantier les Bois flottés qu'ils feront arriver, & tiendront lesdits Prévôt des Marchands & Echevins la main, à ce que lesdits Forains soient pourvûs de Chantiers en lieux convenables pour la distribution de leur bois.

ART. XVII.

Quels nombres de Trains les Marchands peuvent avoir devant leurs Chantiers.

Afin que le chemin de la navigation soit laissé libre; ne pourront les Marchands de Bois flotté faire descendre au-devant de leurs Chantiers, plus de quatre trains à la fois; & seront tenus de faire garrer avec bonnes & sûres cordes, les autres trains qui leur arriveront, au-dessus du Pont de la Tournelle, depuis la derniere maison, entrant vers le Ponceau de la Riviére des Gobelins au-dessus.

ART. XVIII.

Les Bois flottés seront empilés séparément dans les Chantiers.

Il est enjoint aux Marchands de Bois flotté de faire triquer leurs bois, & les faire empiler dans leurs Chantiers séparément, selon leurs différentes qualités, à peine de confiscation de leurs marchandises; & sera chacune pile mise à telle distance qu'elle puisse être entiérement vûe & visitée par les Officiers à ce préposés.

ART. XIX.

Les Bois neufs seront chargés dans les Bateaux séparément, suivant leurs qualités.

Pour éviter le mélange des bois de différentes qualités qu'en pourroit causer la sur-vente, les Marchands qui feront arriver des bois neufs de différentes qualités, en même bateau, seront tenus les y faire mettre par piles séparées, à peine de confiscation.

ART. XX.

Les Marchands de Bois tenus de faire déclaration aux Mouleurs, des Marchandises qui leur arriveront.

Seront lesdits Marchands tenus aussi-tôt l'arrivée de

leurs bois, se transporter ès Bureaux des Jurés Mouleurs, & leur exhiber les Lettres de Voitures, dont sera tenu Registre, pour y avoir recours quand besoin sera.

ART. XXI.

Que les Bois seront mis à prix sur la montre qui sera apportée.

Lesdits Marchands avant que de mettre en vente leur Bois de Compte, Cordes ou Taillis, Fagots ou Cotterets, seront tenus d'en faire apporter au Bureau de la Ville, la montre de chacune espece, pour sur le rapport des Officiers Mouleurs qui auront fait la visite du Bateau ou Chantier, y être mis la taxe par les Prévôt des Marchands & Echevins, & en être fait Registre par un desdits Echevins.

ART. XXII.

Défenses de vendre les Bois à plus haut prix que la taxe.

Défenses à tous Marchands de vendre le Bois à brûler à plus haut prix que la taxe : Et pour prévenir la survente, sera apposé par chacun jour de vente, à chacune pile ou bateau, une Banderole, contenant le prix de la qualité de la marchandise : Défenses aux Marchands & à tous autres, d'ôter lesdites Banderoles, à peine de punition.

ART. XXIII.

De la mesure des Bois de l'Anneau.

Les gros Bois à brûler seront distribués tant sur les Ports que dans les Chantiers, par la mesure de l'Anneau, & ne sera vendu pour Bois de Compte que celui dont soixante-deux buches au plus se trouveront remplir les trois Anneaux qui composent la Voye de bois. Enjoint aux Jurés Mouleurs de rejetter les bois qui se trouveront au-dessous de 18 pouces de grosseur, pour être

remis dans les piles de bois de Corde, & vendus au prix des bois de cette qualité.

ART. XXIV.

De la mesure des Bois de Corde & Taillis.

Tous bois qui n'auront 17 pouces de grosseur au moins, seront reputés de Corde ou Taillis, & vendus par la membrure, qui aura 4 pieds de haut sur 4 pieds de large; & demeureront les Marchands qui auront fourni les membrures, & les Mouleurs qui s'en seront servi, responsables de la continence d'icelles.

ART. XXV.

Bois tortus ne seront mis en Membrures.

Défenses aux Aydes, aux Mouleurs de bois, de mettre en membrure des bois qui soient si tortus, que la mesure en soit notablement diminuée; & aux Jurés-Mouleurs, de le souffrir, ni aussi qu'il y ait plus du tiers du bois blanc dans les bois, à peine d'être responsables des dommages & intérets des Acheteurs.

ART. XXVI.

Du Bois d'Andelle.

La Voye de bois d'Andelle, & autres bois de mesure extraordinaire, sera reglée pour le prix & la quantité des buches qui la composeront, par les Prévôt des Marchands & Echevins, lorsque la montre en sera apportée au Bureau de la Ville, sur le rapport des Officiers Mouleurs, dont sera fait mention sur les Registres par l'un desdits Echevins.

ART. XXVII.

Les Fagots & Cotterets seront vendus par compte.

Les Fagots & Cotterets seront vendus par compte, par cent, & seront fournis, suivant l'usage, les 4 au par-dessus de cent.

ART. XXVIII.

Les Marchands payeront le Débardage.

Tous bois à brûler, même les Fagots & Cotterets, feront livrés aux Acheteurs à terre, & en état d'être chargés en Charrettes, fans qu'ils foient tenus de payer autre chofe, que le prix de la taxe.

ART. XXIX.

Les Marchonds ou leurs Domeftiques, ne s'immifceront au compte & mefure des Bois.

Ne fera loifible aux Marchands, ni à leurs Domeftiques, de s'immifcer au compte ou à la mefure des bois, ni de le mettre dans les membrures, à peine d'amende.

ART. XXX.

Regratiers de ladite Marchandife.

Pourront les Chandeliers & Fruitiers, faire Regrat de ladite marchandife à la piece, & au-deffous de demi-quarteron, fans qu'ils puiffent avoir en leurs maifons plus grande provifion que d'un millier de Fagots & autant de Cotterets : Et feront lefdits Regratiers fujets aux vifites des Mouleurs, qu'ils feront gratuitement & fans frais, fauf à leur être pourvû fur le tiers des amendes ordonnées fur leurs dénonciations.

ART. XXXI.

Peuvent les Regratiers vendre lefd. Fagots & Cotterets au prix de la taxe qui leur fera faite.

Et d'autant que contre l'efprit des Réglemens qui n'ont fouffert le Regratage que pour le foulagement des pauvres, les Regratiers ne l'exercent au contraire que pour revendre à un prix exceffif : Défenfes auxdits Regratiers de vendre lefdites marchandifes de Fagots &

Cotterets, à plus haut prix que la taxe qui y aura été mise à leur égard par les Prévôt des Marchands & Echevins, de laquelle ils seront tenus d'avoir Pancarte en leurs Boutiques.

ART. XXXII.

Défenses aux Regratiers & Gagne-deniers d'alterer les Fagots & Cotterets.

Pour aussi remédier à l'abus qui se commet par lesdits Regratiers, lesquels alterent journellement lesdites marchandises, défenses auxdits Regratiers & Gagne-deniers, d'exposer en vente aucuns Fagots & Cotterets diminués ou alterés, à peine de confiscation desdites marchandises, & de punition corporelle.

ART. XXXIII.

Du tems que les Bois quarrés de Sciage, Charonage, Merrain & d'Ouvrages, doivent tenir Port.

Seront les Marchands de Bois quarrés, de Sciage, Charronnage, Merrain & d'Ouvrages, soit de cette Ville, ou Forains, tenus de laisser lesdits bois sur les Ports, pendant trois jours, à ce que les Bourgeois s'en puissent fournir; & après lesdits trois jours, les Artisans le pourront lottir dans 24 heures; & ledit tems passé, seront tenus les Marchands de Paris de faire enlever lesdits bois dans leurs Chantiers : Et à l'égard des Forains, les laisseront sur les Ports, jusqu'à ce qu'ils ayent été actuellement vendus.

ART. XXXIV.

Défenses aux Marchands de Paris, d'acheter sur les Ports les marchandises.

Pour empêcher monopole, défenses aux Marchands de Paris, d'acheter aucuns bois à brûler ou d'ouvrages étans sur les Ports de Paris, & auxdits Forains de leur

vendre ; à peine de confiſcation contre le Marchand vendeur, & du prix de l'achat.

Merrain à Treilles, Ozier & Ployon.

ARTICLE PREMIER.

Des Echalas.

Les Echalas ſervans aux Vignes, auront quatre pieds & demi de long au moins, & ſera chacune Botte ou Javelle, compoſée de cinquante Echalas : Et ceux ſervans à faire Paliſſades, auront onze pieds de long & ſeront pareillement chacunes Bottes compoſées de cinquante.

ART. II.

De la Viſite des Echalas.

Ne ſeront expoſés Echalas en vente, s'ils n'ont été viſités par deux Huiſſiers en préſence du Procureur du Roi & de la Ville, & de deux Jurés-Mouleurs de bois qui auront été par lui appellés, ſi beſoin eſt ; & ſur les échantillons repréſentés, ſera la marchandiſe d'Echalas miſe à prix par les Prévôt des Marchands & Echevins, & les Huiſſiers payés des droits à eux attribués.

ART. III.

Des Perches ſervans aux Treilles.

Les Perches ſervans aux Treilles, auront ; ſçavoir ; celles dont les Bottes ne ſeront compoſées que de quatre perches, dix pouces de tour, depuis le gros bout, ſur la longueur de ſix pieds de haut ; & celles dont la Botte ſera compoſée de ſix perches, auront pareille groſſeur de dix pouces, juſqu'à trois pieds & demi de haut ; & les perches dont la Botte ſera compoſée de douze, auront au moins huit pouces au gros bout, & reviendront à deux pouces au moins de groſſeur par le haut ; celles dont il y en aura vingt-ſix à la

Botte ; auront au moins six pouces au gros bout, & & à l'extrémité au moins un pouce : & à l'égard des Bottes de perches composées de cinquante, elles auront au moins quatre pouces par le gros bout, & un pouce à l'extrémité, & pourront y être mêlées treize perches de moindre grosseur, pour servir de lozange dans les Jardins.

ART. IV.

Des Oziers & Ployons.

Les Gerbes d'Ozier, soit de celui qui est rond & rouge, ou de l'Ozier des Riviéres, seront chacune de quatre pieds de liens, ou de deux pieds, sans qu'elles soient mêlangées d'Ozier sec, ou de branches de Saulx sur-années : pareillement les gerbes de Ployon de la même moisson ; & seront tenus les Marchands de faire tenir port auxdites marchandises pendant trois jours, pour la fourniture & provision des Bourgeois, après lesquels ils les pourront faire enlever.

Des Fonctions des Jurés-Mouleurs de Bois, & Controlleurs des Quantités.

ARTICLE PREMIER.

Les Jurés-Mouleurs tenus à la Visite des Bois, recevront les déclarations des Marchands, & en feront rapport au Bureau de la Ville.

Les Procureurs-Syndics de la Communauté des Jurés-Mouleurs de Bois, départiront deux Officiers en chacun de leurs Bureaux, pour recevoir les déclarations que les Marchands de Bois y viendront faire des Bois qui leur seront arrivés, & faire Registre des Lettres de Voitures qui leur seront représentées ; commettront aussi deux autres Officiers de ladite Communauté, pour faire la visite & controlle desdits Bois, dont ils viendront par chacun jour faire leur rapport

au Bureau de ladite Ville, pour sur lesdits rapport & échantillons des Bois qui y seront apportés, être lesd. Bois mis à prix, dont sera aussi fait Registre par l'un des Echevins.

ART. II.

Des Mesures.

Lesdits Jurés-Mouleurs de Bois, départis sur les Ports & dans les Chantiers, auront des mesures de quatre pieds pour mesurer les Membrures, & des chaînes & anneaux pour mesurer les Bois de compte, Cotterets & Fagots; & seront tenus par chacun au commencement de la Vente, de verifier lesdites Membrures.

ART. III.

Mettront les Banderolles aux Bateaux & Piles de Bois, contenant la taxe.

Pour donner à connoître le prix desdites marchandises de Bois, lesdits Jurés-Mouleurs de Bois départis sur les Ports, apposeront par chacun jour & avant l'heure de vente, à chaque Pile ou Bateau desd. marchandises, les Banderolles contenant le prix de chacune espece de bois, lesquelles Banderolles ils ôteront le soir : & seront en outre tenus de déclarer aux Acheteurs le prix de la taxe, à peine d'amende, & d'être tenus de la restitution de la sur-vente envers l'Acheteur.

ART. IV.

Des Controlleurs des Quantités.

Seront les Controlleurs des Quantités tenus de départir aucuns d'entr'eux pour registrer les Lettres de Voitures qui leur seront représentées par les Marchands, & de se transporter tous les jours non feriés sur les Ports, pour faire le controlle des Bois qui y seront arrivés, dont sera par eux fait Registre & rapport au Bureau de la Ville, neuf heures du matin. Et en cas

que le Marchand conteste la déclaration de la quantité des Bois, faite par lesdits Controlleurs, sera par les Prévôt des Marchands & Echevins, préposé personne capable pour tenir compte des ventes qui seront faites desdites marchandises, aux dépens de qui il appartiendra; même le Marchand, s'il se trouve avoir témérairement contesté, condamné en telle amende que de raison, qui sera prise par préférence sur le prix de la marchandise.

Les Fonctions des Aydes aux Jurés-Mouleurs, & Chargeurs de Bois en Charrettes.

ARTICLE PREMIER.

Des Aydes aux Mouleurs.

Seront les Aydes à Mouleurs tenus de mettre les bois par le milieu dans les membrures, & les ranger de sorte que la mesure s'y trouve bonne & loyale, sans y souffrir aucuns bois courts, ou si tortus que la mesure en soit diminuée : A eux fait défenses de travailler qu'en présence desdits Jurés-Mouleurs.

ART. II.

Des Jurés-Chargeurs de Bois.

Les Jurés Chargeurs de Bois se trouveront assidûement sur les Ports & dans les Chantiers, où ils auront été départis, pour faire les fonctions de leurs Offices: A eux fait défenses de recevoir plus grands droits que ceux qui leur seront attribués, ni de souffrir que les Garçons qui leur aident dans leur travail, reçoivent aucune chose desdits Acheteurs en argent ou bois, à peine d'en demeurer responsables en leurs propres & privés noms.

De la Marchandise de Charbon de Bois.

ARTICLE PREMIER.

Le Charbon sera conduit ès Ports & Places à ce destinés.

Seront les marchandises de Charbon de bois conduites ès Ports & Places à ce destinés, & les Marchands tenus à l'instant de l'arrivée d'icelles, exhiber aux Jurés-Mesureurs & Controlleurs de ladite marchandise, leurs Lettres de Voitures, dont sera fait Registre par lesdits Mesureurs, pour y avoir recours quand besoin sera.

ART. II.

Sera fait arrivage de Charbon.

Lesdits Mesureurs seront tenus à l'instant de l'arrivée desdites marchandises, les aller visiter ès Bateaux & Places, & de venir déclarer au Bureau de la Ville le nom du Marchand, la quantité & la qualité de la marchandise, pour être le prix mis au Charbon sur l'échantillon qui en sera apporté, dont sera fait Registre par l'un des Echevins à ce commis.

ART. III.

Ne sera fait Magasin & Entrepôt de ladite Marchandise.

Tous Charbons amenés par Riviére, seront entiérement vendus dans les Bateaux qui les auront voiturés; & ceux amenés par Charrettes & Bannes, incessamment conduits ès Places à ce destinées, sans qu'il soit loisible de faire aucun Entrepôt ou Magasin de ladite marchandise, sans permission exprès des Prévôt des Marchands & Echevins, ni faire séjourner lesdites Charrettes & Bannes dans les Hôtelleries & autres lieux de cette Ville & Fauxbourgs, à peine de confiscation.

ART.

ART. IV.

De la Vente du Charbon arrivé à somme & sur Chevaux.

Pourront les Marchands Forains qui amenent Charbon à somme & sur Chevaux, le vendre aux Bourgeois & Artisans non-Regratiers, par les rues & sur leurs Chevaux, dans des sacs qui seront de la moisson & continence de Mine, Minot, ou demi-Minot, & au prix qui y sera mis par les Prévôt des Marchands & Echevins. Et afin que le Public en puisse avoir connoissance, seront tenus de ne charger leurs Chevaux que de sacs qui soient de même continence, & d'avoir sur le bat de leurs Chevaux des plaques de fer blanc, sur lesquelles seront inscrits la continence des sacs, & le prix du Charbon, à peine de confiscation de ladite marchandise pour la premiere fois, & d'interdiction du Commerce pour la seconde. Et au cas que l'Acheteur prétende qu'il y ait défaut en la quantité, pourra appeller les Jurés-Mesureurs pour en faire faire la mesure, dont sera dressé Procès-verbal, sur lequel sera pourvû par lesdits Prévôt des Marchands & Echevins, ainsi qu'Il appartiendra.

ART. V.

Ne vendre le Charbon plus que la Taxe.

Ne sera la marchandise de Charbon vendue sur les Ports & Places, à plus haut prix que la Taxe : & pour la donner à connoître aux Acheteurs, seront les Jurés-Mesureurs tenus apposer par chacun jour à chacun Bateau qui sera en vente, & aux Places publiques, quand il s'y fera débit de ladite marchandise, une Banderolle contenant ladite Taxe, à peine d'amende contre lesdits Jurés-Mesureurs départis pour la mesure desdits Charbons, & d'être responsables en leurs noms, des dommages & intérêts de l'Acheteur, en cas de sur-vente.

ART. VI.

Vente de Charbon à petite mesure.

Les Chandeliers, Fruitiers, femmes de Gagne-deniers, vulgairement appellés les Garçons de la Pelle, & tous autres, à l'exception des Plumets des Jurés-Porteurs de Charbon, & de leurs femmes, pourront vendre du Charbon à petites mesures, à la charge qu'ils ne pourront avoir en leurs maisons plus grande quantité que six Mines à la fois, y compris leur provision, à l'exception des femmes desdits Garçons de la Pelle qui se trouveront avoir récemment vuidé quelque Bateau Foncet chargé de Charbon, qui leur aura été donné en payement de leurs salaires, pour le débit de laquelle quantité ils auront un mois, aprés lequel, ce qui se trouvera exceder les six Mines à eux ci-dessus accordées, sera rapporté sur les Places publiques pour y être vendu.

ART. VII.

Les Regratiers se serviront des Mesures étalonnées.

Ne pourront lesdits Regratiers vendre aucuns Charbons à plus grande mesure que le Boisseau : A eux enjoint de se servir de Mesures étalonnées, & marquées à la à la lettre de l'année, & d'avoir en leurs Boutiques & Etalages une Pancarte, contenant le prix de chacune desdites mesures, dans lesquelles ils débiteront lesdites marchandises, à peine d'amende pour la premiere fois, & d'être exclus de pouvoir continuer le Regrat de ladite marchandise pour la seconde.

De la Fonction des Jurés-Mesureurs de Charbon.

ARTICLE PREMIER.

Les Jurés-Mesureurs exerceront en personne.

Les Jurés-Mesureurs de Charbon se trouveront aux jours & heures de vente sur les Ports & Places où ils au-

ront été départis par les Procureurs-Syndics de leur Communauté, pour mesurer le Charbon, sans souffrir qu'il soit fait aucune mesure par les Garçons de la Pelle qu'en leur présence, à peine d'interdiction contre l'Officier, & de privation de ses droits.

ART. II.

Les Mesureurs tiendront Registre des Charbons qui seront amenés.

Les Procureurs-Syndics de ladite Communauté nommeront deux desdits Mesureurs pour se trouver assidûement en leur Chambre par chacune semaine, pour y recevoir les déclarations des Marchands, tant de Paris que Forains, & enregistrer les Lettres de Voitures qui leur seront représentées : Seront les Procureurs-Syndics aussi tenus de nommer deux autres de leurs Compagnons, pour faire par chacun jour le Controlle desdites marchandises sur les Ports, en faire rapport au Bureau, & faire mettre le prix audit Charbon sur l'échantillon qui y sera apporté par les Jurés-Porteurs, ou leurs Garçons.

ART. III.

Le Mesureur préposé à un Bateau, ne pourra le quitter qu'il n'ait été vuidé.

Quand un Mesureur aura été départi par les Procureurs-Syndics, à un Bateau de Charbon, il ne pourra entreprendre nouvelle besogne, que ledit Bateau n'ait été entiérement vuidé.

ART. IV.

Les Mesureurs feront rapport au Bureau de la Ville s'ils reconnoissent de la défectuosité en ladite marchandise.

Si dans le cours de la vente, le Mesureur départi à aucun Bateau, reconnoît le Charbon être de moindre qualité dessous que dessus, & être différent du premier échan-

tillon, sur lequel il a été mis à prix, il sera tenu de le dénoncer au Procureur du Roi & de la Ville, pour sur son requisitoire être pourvû par les Prévôt des Marchands & Echevins, & ce à peine d'interdiction contre l'Officier.

De la Fonction des Jurés-Porteurs de Charbon.

ARTICLE PREMIER.

Jurés-Porteurs doivent se trouver sur les Ports.

Les Jurés-Porteurs de Charbon se trouveront par chacun jour aux Ports & Places auxquelles ils auront été départis, pour faire le portage du Charbon acheté par les Bourgeois, à peine d'être privés de leurs émolumens.

ART. II.

Porteront ou feront porter au Bureau de la Ville, les Echantillons du Charbon.

Seront les Procureurs-Syndics de la Communauté, tenus de départir deux d'entr'eux, pour porter ou faire porter les échantillons au Bureau de la Ville, & être présens aux rapports qui y seront faits par lesdits Mesureurs, pour être les Charbons mis à prix, & regiſtrés sur le Registre des Arrivages.

ART. III.

Les Porteurs de Charbon pourront se faire aider audit portage.

Pourront lesdits Jurés Porteurs de Charbon, conformément aux Edits & Déclarations, s'aider de Gagnedeniers, dits Plumets, pour le transport de ladite marchandise, à la charge de les payer de leurs deniers, & sur les droits à eux attribués pour ledit portage.

ART. IV.

Lesdits Porteurs seront responsables des exactions faites par leurs Plumets.

Demeureront lesdits Jurés-Porteurs responsables des exactions qui pourroient être commises par lesdits Plumets, & seront solidairement condamnés à la restitution de ce qu'ils auroient exigé au par-dessus la taxe, pourquoi seront toutes dénonciations reçûes, & le tiers des amendes adjugé au dénonciateur.

Les contestations entre Marchands & autres sur le fait des marchandises, sont jugées à l'Hotel de Ville.

En cas de contestation entre Marchands, Voituriers & autres, pour raison du fait de marchandises, tant sur les Ports, qu'en chemin de voitures, & même à Paris, par la vente & livraison, toutes contestations sont jugées à l'Hôtel de Ville par les Prévôt des Marchands & Echevins de la Ville de Paris, qui sont les Juges naturels de tout ce qui arrive sur les Ports publics, pour raison des Marchés destinés pour ladite Ville de Paris, qui rendent bonne & brieve justice, suivant les Ordonnances du Roi ci-devant déclarées, portant, comme on a vû, Réglement des Ports, Marchandises, Rivieres, Pertuis, Vannes, Eclufes, Flotages & Voitures venans & arrivans de toutes parts en ladite Ville de Paris, dont tous différends mûs pour raison de ces choses, ne pourront être poursuivis en premiere Instance, que par-devant Messieurs les Prévôt des Marchands & Echevins.

Nous allons donner présentement les nouveaux Statuts & Ordonnances du Roi, concernant les Charpentiers, où les Jurés, Maîtres & Compagnons, trouveront à s'instruire des regles qu'ils doivent suivre dans leur Art, tant pour le service du Bourgeois, que contre ceux qui voudroient anticiper sur leur profession.

CHAPITRE X.

Statuts & Ordonnances pour la Communauté des Maîtres Charpentiers de Paris.

PREMIE'REMENT.

Du Maître Général de Charpenterie.

NOUS n'avons pas plus de certitude du tems de la création du Général de Charpenterie & de l'établissement de sa Jurisdiction, que de celui du Maître des œuvres de Maçonnerie. Mais si le titre nous manque pour assurer cette époque, nous en sommes en quelque maniére dédommagés par la connoissance de ses attributions. D'anciennes Ordonnances sans date, (*) que l'on doit, ce me semble, rapporter au tems de St. Louis, font preuve que le Roi avoit donné cet Office à son Maître Charpentier. Le nommé Foulques Du Temple en étoit pourvû, lorsque ces Ordonnances ont été écrites : l'on y voit que les Charpentiers, Huchiers, Huissiers, Tonneliers, Charrons, Couvreurs de maisons, & tous autres Ouvriers qui travailloient *du tranchant & en merrein*, étoient soumis à sa Jurisdiction ; que quand elle lui fut donnée, il fit jurer à tous ceux de ces métiers, qu'ils ne travailleroient point le Samedi après None sonnée à Notre-Dame, si ce n'étoit qu'ils eussent un ouvrage pressé à finir : que le tems de l'Apprentissage étoit de quatre ans, & dans la premiere année le Maître ne devoit pas recevoir pour la journée d'un Apprentif au-dessus de six deniers, qui suffisoient

(*) Premier Volume des Métiers, folio 112. Regîstre des Métiers écrit selon les Lettres de l'A. B. C. D. fol. 31.

pour sa nourriture. Outre cela, le Maître ne pouvoit prendre d'autre Apprentif, que le premier ne fût dans sa derniere année, à moins que ce ne fût son fils ou son neveu, ou le fils de sa femme, nés en loyal mariage. Aucun Huchier, ni Huissier, ne devoit faire des trapes, des portes, ni des fenêtres sans goujons de fer, à peine de vingt sols d'amende, dont moitié pour le Roi, & l'autre moitié pour les Maîtres du métier. Il étoit défendu aux Charpentiers, Huchiers & Huissiers, de travailler de nuit pour d'autres que pour le Roi, la Reine, les Enfans de France, ou pour l'Evêque de Paris, sur la même peine. Si Foulques, ou son préposé, trouvoit quelqu'un travaillant le Samedi après None sonnée, il lui faisoit payer douze deniers, ou prenoit l'outil dont il travailloit. Les Charrons étoient obligés par serment de faire des essieux de bon bois & bien conditionnés. Si quelqu'un des Maîtres ajournés ne comparoissoit point, il payoit quatre deniers pour le défaut. Il est encore marqué dans ces Ordonnances, que le Maître Général exerçoit ainsi cette Justice, comme avoient fait ses Prédécesseurs, sur tous les ouvriers dépendans du métier de Charpenterie; il avoit aussi le droit d'établir un Garde de chaque métier, pour lui faire les rapports des malversations. Enfin ses gages étoient de dix-huit deniers par jour, qu'il prenoit au Châtelet; & une Robe de cent sols à la Toussaint.

A ce détail il est aisé de reconnoître une Jurisdiction attribuée au Maître Général de Charpenterie. En effet, établir la discipline sur plusieurs métiers, recevoir les sermens des Maîtres, juger sur des rapports, & punir les abus par condamnation d'amendes, jouïr de gages & de droits honorifiques, rien ne caractérise mieux un Officier public, & l'état de sa Jurisdiction; il y a même apparence qu'elle étoit bien administrée : car Etienne Boileau Prévôt de Paris, si connu pour avoir travaillé scrupuleusement à rétablir la Police générale dans la Ville de Paris, donna des Statuts aux Corps & Commu-

nautés des métiers, & n'en fit aucun pour ceux qui se trouverent subordonnés au Maître Général de la Charpenterie. L'on ne peut assurer si les Ordonnances, dont il est ici question, ont été jointes du tems de ce grand Magistrat, & par ses soins, aux Réglemens qu'il fit, ou si on les a ajoûtées depuis; mais il est sans contredit qu'elles ne sont point d'Etienne Boileau, & qu'elles ont été rédigées par le Maître Général de Charpenterie sur les usages anciens, & sur ce qui avoit été pratiqué par ses devanciers; le préambule l'annonce positivement. En voici les propres termes : » Ce sont » les Ordonnances des Métiers qui appartiennent à » Charpenterie en la Banlieue de Paris, aussi comme » Mestre Foucques du Temple & ses Devanciers l'ont » usé & maintenu au tems passé, c'est assavoir Charpentiers, Huchiers, Huissiers, Tonneliers, Charrons, Couvreurs de mesons, & toutes manieres d'autres Ouvriers, qui euvrent du trenchant en merrien; » premierement Mestre Foucques du Temple dit quant » li mestiers & la Mestrie dudit mestier de Charpenterie » li fust donnée, il fist jurer à tous les mestiers qu'ils » n'ouvreroient au Samedi depuis que None seroit sonnée, &c. »

En 1303, le Roi par Arrêt de son Parlement ôta cette petite Justice à son Maître Charpentier, & la rendit aux Officiers du Châtelet. Dans le même tems, ou environ, le Roi établit des Jurés qui devoient être choisis dans les Communautés, & reçûs par le Prévôt de Paris. Un Edit de Charles VI. du mois de Février 1404. porte que cette institution étoit fort ancienne.

Ce n'est aussi que depuis 1303 que les métiers auparavant subordonnés au Maître Général de Charpenterie, se sont rangés en Corps ou Communautés, & que les Prévôts de Paris leur ont donné des Statuts séparément; ceux des Maîtres Charpentiers sont de Robert d'Estouteville, arrêtés le 13. Novembre 1454. confirmés par les Rois Louis XI. Henri II. & Charles IX. au mois de Juin 1467. Mars 1557. & Octobre 1570.

Les Maîtres Charpentiers ayant reconnu depuis, que ces Statuts n'étoient point assez décisifs dans toutes les fonctions de leur Art, parceque les termes en étoient ambigus, malaisés à entendre, & difficiles dans la pratique; que l'obscurité répandue dans ces Ordonnances servoit de prétexte à plusieurs d'entr'eux pour en éluder le vrai sens, même aux Etrangers pour entreprendre sur la Profession; ces Statuts furent corrigés, augmentés, & ensuite confirmés par Louis XIV, suivant les Lettres Patentes du 11 Août 1649. On ne peut trouver ailleurs une connoissance plus circonstanciée de l'état & de la discipline de la Communauté des Maîtres Charpentiers; Il est donc nécessaire de rapporter ici ces nouveaux Statuts.

Nota. La qualification de Charpentiers de la grande Coignée, qui se trouve dans les anciens Statuts, ne leur fut donnée que pour les distinguer des autres Métiers qui leur étoient unis, & qui effectivement ne se servoient que de la hache ou hachette.

Statuts nouveaux & Ordonnances pour la Communauté des Maîtres Charpentiers de Paris, corrigés, augmentés & confirmés par Lettres Patentes de Louis XIV. *du* 11. *Août.* 1649.

I.

Premièrement, (*) afin que les pourvûs des Charges de Jurés-Charpentiers de notre Ville, Prévôté & Vicomté de Paris, & les Maîtres Charpentiers d'icelle, puissent dorénavant subsister dans le même ordre qu'ils ont perpétuellement observé, avec autant d'honneur que les Rois nos Prédécesseurs pouvoient esperer de leur obéissance, & que nous avons éprouvé dans les premiéres années de notre avénement à la Couronne, Nous

(*) Troisiéme Volume des Ordonnances de Louis XIV. Cotté LLL folio 464.

Le plus ancien des Jurés doit être Doïen de la Communauté.

entendons que le plus ancien reçû en l'une desdites Charges, soit reputé Doyen de toute la Compagnie, pour & en cas qu'il n'ait été atteint d'aucun crime, tenir le premier rang en toutes assemblées, qui ne se pourront faire qu'en sa maison, tant pour la revision des Lettres des pourvûs desdites Charges, que pour l'examen d'iceux & autres généralement quelconques; donner le premier son avis sur les propositions que le Syndic fera des affaires naissantes; faire publiquement les réprimandes à tous ceux que la malice pourroit avoir porté à quelque injuste entreprise contraire au bien des précédentes Ordonnances, & se rendre ponctuel dans l'exercice d'icelles.

II.

Causes qui peuvent faire perdre audit Doyen son rang.

Que si le plus ancien de l'une desdites Charges, se trouvoit convaincu de quelque crime, qu'il ait minuté quelque monopole contre l'intérêt de ladite Compagnie, & qu'il se soit intrigué avec les ennemis d'icelle, & qu'il lui ait suscité aucun Procès, Nous voulons qu'il soit privé du rang de Doyen, & que celui qui le suivra en reception, entre en ladite place, sans différend ni contestation quelconque, pour s'y comporter ainsi qu'il est ci-dessus déclaré.

III. (*)

Visites dans les Bâtimens pour découvrir les malversations; elles seront faites de l'autorité seule du Procureur du Roi au Châtelet.

Pour facilement arrêter le cours des entreprises que toutes sortes de personnes & gens sans aveu font journellement au préjudice desdites Ordonnances, tant en notredite Ville de Paris, qu'en la Prévôté & Vicomté d'icelle, même afin de remédier aux abus que les ouvriers ne commettent que trop souvent au desavantage du Public, Nous enjoignons très-expressément aux pourvûs desdites Charges, de procéder aux recherches & visitations qu'ils ont jusqu'à présent faites chacun à leur tour, suivant l'ordre de leur reception, en tous Bâtimens par-

(*) Cet article a été reservé par l'Arrêt d'Enregistrement & n'est point exécuté.

ticuliers des Communautés, des Colléges, Couvens & autres, sans qu'il soit demandé autre permission ni *pareatis* d'aucun Justicier que de notre Procureur au Châtelet de Paris, en la forme qu'il l'a concedé par sa Commission du 13 Juin de la présente année 1648. à l'un desdits Jurés, lesquels choisiront tel nombre desdits Maîtres qu'ils estimeront à propos, pour les assister dans lesdites recherches ou visites, ainsi qu'ils ont pratiqué jusqu'à présent, à peine de vingt livres d'amende contre chacun des contrevenans, que nous avons adjugées pour subvenir aux affaires de ladite Compagnie.

IV.

Voulons que ceux desdits Jurés qui auront à leur tour, suivant l'ordre de leur reception, fait lesdites recherches & visites, fassent rapport dans vingt-quatre heures des saisies qu'ils auront fait faire sur les contrevenans aux susdites Ordonnances, & des abus, malversations & monopoles qu'ils auront découvert contre les intérêts publics, par-devant notredit Procureur audit Châtelet, auquel nous en attribuons toute Cour, Jurisdiction, & par renvoi à notre Prévôt de Paris, ou son Lieutenant Civil, avec défenses à tous autres Juges d'en connoître, pour y être par eux à l'instant apporté les Réglemens qu'ils estimeront à propos.

Les rapports seront faits dans les 24 heures des saisies pardevant le Procureur du Roi; défenses à tous Juges d'en connoître.

V.

Nous entendons que l'un desdits Jurés soit nommé pour Syndic par les pourvûs seuls desdites Charges, entr'eux, à la pluralité des voix, le lendemain de la Fête de St. Joseph, Patron desdits Jurés & Maîtres Charpentiers, en la maison dudit Doyen, deux heures de relevée, auquel lieu lesdits Jurés seront tenus de s'assembler, sans autre mandement plus spécial, sinon en cas d'indisposition, ou autre légitime empêchement, à peine de six livres d'amende, que nous avons dès-à-présent adjugée pour subvenir aux affaires de ladite Compagnie.

Les Jurés éliront un Syndic.

VI.

Durée de l'exercice dudit Syndic & ses fonctions.

Le Syndic pendant deux années entiéres, incessamment veillera à la défense des intérêts de toute la Compagnie desdits Jurés & Maîtres Charpentiers de notredite Ville; rendra ses assiduités journellement à la sollicitation des differends que nous ne pouvons prévenir; donnera avis audit Doyen de toutes affaires généralement quelconques; se comportera dignement en tout, conformément aux délibérations conclues à la pluralité des voix; & convoquera les assemblées à sa diligence en la maison dudit Doyen.

VII.

En quels cas le Syndic pourra être destitué.

Si le Syndic pendant les deux années de son maniment & fonction, est trouvé en quelque abus, malversation ou monopole, au préjudice de ladite Compagnie, ou qu'il soit repris de Justice, il en sera démis sans autre formalité de Procès, & sera en la maison dudit Doyen procedé à la nomination d'un autre en sa place, par la pluralité des voix, & ledit Juré pourra achever seulement le tems desdites deux années; avec pouvoir toutefois auxdits Jurés de continuer pour pareil tems desdites deux années, celui qui dans les voyes d'honneur se sera dignement acquitté du Syndicat, pourvû qu'il en soit consentant, afin que ses affaires domestiques n'en puissent recevoir aucune altération.

VIII.

Regiſtre des Déliberations tenu par le Doyen.

Pour sûreté de l'exécution des déliberations de ladite Compagnie, icelles seront d'orénavant écrites en un Registre relié, expressément destiné à cet effet par ledit Doyen, ou, en cas d'indisposition & autre empêchement légitime, par ledit Syndic, dont il demeurera dépositaire pendant lesdites deux années, & le rendra à son successeur, sans que aucun de ceux qui seront mandés à la diligence dudit Syndic en la maison dudit Doyen, ou

autres lieux pour les affaires de ladite Compagnie, s'en puissent dispenser que par maladie ou autre excuse raisonnable, à peine de trois livres d'amende, que nous avons dès-à présent adjugée pour subvenir à la poursuite desdites affaires.

I X.

Ledit Syndic élû en la maniére que nous avons ci-devant ordonnée, sera Receveur des deniers communs, lequel sortant de Charge après lesdites deux années, sera tenu de rendre compte sommairement & sans aucun frais par-devant lesdits Doyen & lesdits Jurés, & ceux des anciens Maîtres Charpentiers qu'ils voudront appeller, si bon leur semble, en la maison dudit Doyen, & mettre le fond, si aucun y a, entre les mains du Syndic son successeur, même en cas que ledit rendant compte se trouvât Créancier pour avoir plus déboursé que reçû, il en sera remboursé par sondit successeur, pour éviter à toute confusion, différend & contestation.

Le Syndic sera Receveur des deniers communs.

La maniére dont il en rendra compte.

X.

Ceux qui à l'avenir seront pourvûs desdites Charges de Jurés Charpentiers en notredite Ville, Prévôté & Vicomté, après avoir prêté le serment en la maniére accoutumée, comme ci-devant il a été pratiqué, suivant l'Arrêt de notre Parlement de Paris du 5 Mai 1560. payeront pour droits de reception ce qui a été soigneusement jusqu'à présent observé entre lesdits Jurés, sans que les Juges ordinaires, les Rois nos Prédécesseurs & notre Conseil en ayent reçû aucune plainte.

Droits de reception des Jurés.

X I.

Afin que les Etrangers par leur établissement en notredite Ville, Prévôté, & Vicomté de Paris, ne puissent profiter du gain que lesdits Jurés & Maîtres Charpentiers peuvent faire dans l'entreprise des ouvrages de leur Art, nul ne pourra être reçû Maître Charpentier s'il n'est

Les Etrangers ne pourront être reçûs Maîtres.

originaire François, né notre Sujet, ou qu'il n'ait obtenu de nouvelles Lettres de Naturalité dûement vérifiées ou besoin sera.

XII.

Ceux qui auront été repris de Justice, ou atteints de quelque crime, ne pourront être admis à la Maîtrise.

Pour ce que lesdits Jurés sont journellement employés en des sujets où le secret de la conscience est absolument nécessaire, & que lesdits Maîtres Charpentiers pourroient aisément abuser de la facilité des peuples, s'ils n'étoient religieux en la construction des ouvrages que l'on confie à leur conduite, Nous voulons que ceux qui dorénavant aspireront à la Maîtrise dudit Art, justifient par preuve valable, avant que d'y être admis, qu'ils n'ont été accusés, atteints, convaincus, ni repris par Justice, suivant le douziéme article des Ordonnances que les anciens desdits Jurés & Maîtres se sont procurées dès le 13 Novembre 1454. confirmées par les Rois nos Prédécesseurs Louis XI. Henri II. & Charles IX. ès mois de Juin 1467. Mars 1557. & Octobre 1570.

XIII.

Ce qui doit être observé par les Aspirans pour être reçûs.

Les Aspirans à ladite Maîtrise seront pareillement tenus de travailler l'espace de six mois avant qu'ils y puissent être admis; sçavoir, trois mois chez l'un desdits Jurés, & trois autres mois chez l'un des anciens desdits Maîtres Charpentiers, ainsi qu'il en sera déliberé par la Compagnie desdits Jurés en la maison de leur Doyen, à la charge de les payer pendant ledit tems de leur salaire competent, ainsi qu'il est porté par le cinquiéme article desdites Ordonnances de l'an 1454.

XIV.

Idem.

Celui desdits Maîtres Charpentiers, sous lequel par délibération desdits Jurés, lesdits Aspirans auront travaillé l'espace de trois mois, avertira immédiatement après, le Juré, en la maison duquel il aura travaillé les trois premiers mois, de la façon qu'ils se seront compor-

tés, des ouvrages qu'ils auront faits, & de la conduite qu'ils y auront apporté, afin que fur le rapport que le Juré feul en fera à la Compagnie defdits Jurés en la maifon dudit Doyen, il y foit pourvû en la maniere qui enfuit.

XV.

Si-tôt que lefdits Afpirans auront été préfentés à la Compagnie defdits Jurés, convoqués à cet effet à la diligence dudit Syndic, en la maifon dudit Doyen, par led. Juré fous lequel ils auront travaillé, il leur fera ordonné de faire fur un carton un trait géométrique, que lefdits Doyen & Jurés, après l'avoir vû faire, recevront, figneront & parapheront tous, pour éviter l'abus que quelque artificieux pourroit adroitement caufer en ce rencontre; & fera à l'inftant même par ledit Doyen mis entre les mains dudit Syndic, afin de le conferver foigneufement, & en faire la repréfentation à ladite Compagnie, lorfqu'elle le trouvera à propos.

Feront expérience de Géométrie.

XVI.

Tous les cartons fur lefquels lefdits Afpirans auront chacun fait leurdit trait géométrique pour premiere preuve de leur adreffe, en préfence de ladite Compagnie, feront gardés par ledit Syndic fuivant leur date, & les mettra après les deux années de fon tems, entre les mains de fon fucceffeur, pour perpétuellement les faire voir dans les occafions néceffaires à ce fujet.

Idem.

XVII.

Enfuite que lefdits Afpirans auront été préfentés, qu'ils auront fait le trait géométrique en la préfence de ladite Compagnie, & qu'ils auront requis par la bouche du Juré leur conducteur, de leur vouloir ordonner un chef-d'œuvre, lefdits Jurés aviferont enfemble en leur confcience fur cette propofition, chacun d'eux y donnera fon avis entre les mains dudit Doyen, fuivant l'ordre de

Les Afpirans demanderont à faire le chef-d'œuvre.

sa réception, & ce qui aura été conclu à la pluralité des voix, sera exécuté sans fraude, artifice, ni monopole, dont sera fait mention dans le Registre de ladite Compagnie par ledit Doyen, ou en cas d'indisposition ou autre excuse légitime, par ledit Syndic, que tous lesdits Jurés signeront & parapheront.

XVIII.

Y travailleront dans la maison d'un Juré.

Le chef-d'œuvre ainsi donné, sera par chacun desdits Aspirans fait de ses propres mains en la maison desdits Jurés, que ladite Compagnie sera tenue de nommer suivant l'ordre de sa réception; & sera le présent article exécuté consécutivement, afin que nul desdits Jurés ne puisse être privé de l'honneur que le rang, l'âge, le mérite lui a acquis par la suite des années.

XIX.

Le Chef-d'œuvre accepté, l'Aspirant prêtera le serment devant le Procureur du Roi au Châtelet, qui lui fera expédier les Lettres de Maîtrise.

Chacun desdits Jurés ayant vû ledit chef-d'œuvre entiérement parfait, le conducteur le leur fera accepter, & sur le fidéle rapport qu'ils en feront à notredit Procureur audit Châtelet, après avoir payé nos droits accoutumés, ceux desdits Jurés à l'ordinaire, mis dix livres entre les mains dudit Syndic pour subvenir aux affaires de ladite Compagnie, & autres dix livres pour ladite Confrérie, il prêtera le serment par-devant notredit Procureur, & Lettres lui seront expediées, où les noms desdits Jurés seront exprimés suivant l'ordre de leur réception, comme il est porté par le huitiéme article desdites Ordonnances de l'an 1454.

XX.

Nombre des Maîtres qui doivent assister aux réceptions.

Douze des anciens Maitres Charpentiers de notredite Ville seront mandés par l'ordre desdits Jurés aux réceptions de chacun desdits Aspirans, ainsi qu'il s'est pratiqué jusqu'à présent, sans qu'ils puissent prétendre aucuns droits, ni autres choses généralement quelconques.

XXI.

XXI.

Et afin que le Public soit dignement servi dans la construction des ouvrages dudit Art, Nous voulons que les propres fils desd. Jurés & Maîtres, qui aspireront à ladite Maîtrise, fassent pareillement en la présence desdits Jurés, ledit trait géométrique en la maison dudit Doyen; qu'ils rendent le chef-d'œuvre parfait, que lesdits Jurés leur auront ordonné en la maison de l'un d'iceux; qu'ils payent nos droits, ceux desdits Jurés, les dix livres entre les mains dudit Syndic pour subvenir aux affaires de ladite Compagnie, & les autres dix livres pour ladite Confrérie; même que douze anciens desdits Maîtres seront mandés à leur réception par l'ordre desdits Jurés, & qu'ils en fassent le serment par-devant notredit Procureur audit Châtelet, dont pareilles Lettres leur seront délivrées, ainsi qu'il est déclaré par le dix-neuviéme article des présentes Ordonnances.

Les fils de Maîtres feront l'expérience & le Chef-d'œuvre comme tout autre.

XXII.

Pour perpétuellement entretenir les anciennes observances des choses sacrées, dans l'état de leur premiere dignité, Nous entendons que lesdits Jurés Maîtres observent religieusement entr'eux ce qu'ils ont toujours gardé en l'administration de leur Confrérie, sans y apporter aucun changement ni nouveauté quelconque.

La Confrérie sera administrée comme par le passé.

XXIII.

Nul ne pourra se présenter auxdits Jurés, ni leur demander chef d'œuvre, qu'il n'ait fait aprentissage pendant six années entiéres chez un desdits Jurés ou Maîtres dudit Art, dont il sera apparoir par certificat, avec son Brevet en bonne forme passé par-devant Notaires de notredit Châtelet, pour éviter à toutes fraudes; & s'il n'est aprentif de notredite Ville, il sera tenu de travailler fidellement sous lesdits Jurés ou Maîtres durant quatre années completes, dont il rapportera certificat valable.

Réglement pour l'aprentissage.

XXIV.

Les Pourvûs par le Roi, qui prétendront à la Maîtrise, seront aussi les expériences & chef-d'œuvres.

Tous ceux qui sous prétexte de nos Lettres, de don des Rois nos Prédécesseurs, ou d'autres, pour quelque cause & occasion que ce soit, prétendront à la Maîtrise dudit Art, seront tenus de faire chef-d'œuvre ou expérience de leur propre main, suivant le 98e. article des Ordonnances des Etats tenus en notre ville d'Orléans par le feu Roi Charles IX. notre Prédécesseur, par l'ordre desdits Jurés, en la maison de l'un d'eux, comme il sera déliberé par ladite Compagnie par-devant ledit Doyen, en payant par eux nos droits, ceux desdits Jurés, lesdites dix livres audit Syndic pour subvenir aux affaires de lad. Compagnie, & les autres dix livres pour la Confrérie, sans qu'il soit besoin d'autre condamnation, ni mandement plus exprès.

XXV.

Chaque Juré ne pourra avoir qu'un Aprentif.

Pour entiérement suivre l'exemple des Rois nos Prédécesseurs en la confirmation desdites Ordonnances de l'an 1454, conformément au cinquiéme article d'icelles; Nous faisons défenses très-expresses ausdits Jurés d'avoir plus d'un Aprentif sous chacun d'eux en même tems, à peine de trente livres d'amende, que nous avons adjugée pour subvenir aux affaires de ladite Compagnie, avec pouvoir néanmoins d'en prendre un second, lorsque le premier aura entiérement fait trois ans du tems porté par le 23e. article des présens Statuts.

XXVI.

Les trois premieres années révolues de l'Aprentissage, le Maître pourra en prendre un second.

Nous faisons aussi défenses à tous Maîtres Charpentiers de notredite Ville, d'avoir plus d'un Aprentif sous chacun d'eux, à peine de lad. somme de 30 liv. applicables comme dessus, avec pareille faculté toutefois d'en prendre un second après trois années completes du tems dudit premier, suivant ledit article cinquiéme des Ordonnances de l'an 1454.

XXVII.

Et afin que lesdits Jurés & Maîtres ne puissent commettre aucun abus dans le nombre desdits Aprentifs, Nous voulons que chacun d'eux envoye audit Syndic, trois jours après la signification des présentes Ordonnances, tous les noms & surnoms & âges de leurs Aprentifs, avec le tems qu'ils ont commencé leur aprentissage suivant leurs Brevets, dont ils justifieront audit Syndic, pour par lui en faire mention sur le Regiſtre de la Compagnie, ainsi tous les ans consécutivement le lendemain de ladite Fête St. Joseph sur les quatre heures de relevée en la maison dudit Doyen, dont lecture sera publiquement faite par le Syndic, en présence de toute la Compagnie desdits Jurés, à peine contre chacun des contrevenans, de cinquante livres d'amende, la moitié applicable à Nous, le tiers en faveur de ladite Compagnie, pour subvenir aux affaires d'icelle, le surplus ainsi qu'il sera jugé par notre Procureur au Châtelet.

Ordre établi touchant les Aprentifs, que doivent observer les Maîtres.

XXVIII.

Lesdits Jurés & Maîtres pourront avec lesdits Aprentifs avoir chez eux leurs enfans procréés de légitime mariage, les enfans de leurs femmes, & leurs neveux, conformément au septiéme article desdites Ordonnances de 1454, même auront la liberté d'avoir aussi leur cousin-germain, pour sous la faveur de cette faculté, tirer de la nécessité les plus pauvres parens.

Les Maîtres pourront avoir avec lesd. Aprentifs leurs enfans, ceux de leurs femmes, & leurs neveux.

XXIX.

Tous compagnons & serviteurs appellés du nom de *Varlets* par les Ordonnances de ladite année 1454, ne pourront faire entreprise, action, ou fait de Juré ou Maître dudit Art en notredite Ville, Prévôté & Vicomté de Paris; mais seront tenus de fidélement servir lesdits Jurés & Maîtres, au contentement des peuples, à peine

Discipline pour les Compagnons & Aydes.

de confiſcation de leurs ouvrages, engins, outils & uſtenciles, de trente livres d'amende, & de punition plus rigoureuſe en cas de contravention pour la ſeconde fois, dont Nous voulons que juſtice ſoit promptement faite par notredit Procureur, ſur la ſeule dénonciation deſdits Jurés.

XXX.

Idem.

Ne pourront auſſi leſdits compagnons & ſerviteurs tenir aucuns compagnons ou aprentiſs ſous eux, en quelque lieu & endroit de notredite Ville, Prévôté & Vicomté de Paris qu'ils puiſſent être, ſur les peines deſſus déclarées.

XXXI.

Déſenſes aux Jurés & Maîtres d'aſſocier aucun compagnon avec eux dans leurs entrepriſes.

Nous faiſons déſenſes & inhibitions très-expreſſes aux ſuſdits Jurés & Maîtres, d'aſſocier avec eux aucun compagnon, d'en autoriſer les entrepriſes, ni leur prêter leurs noms, ni à tous autres, de quelque condition & qualité qu'ils puiſſent être, qu'ils n'ayent été reçûs audit Art, avec les formalités que nous avons preſcrites par les articles précédens, à peine de cinq cens livres d'amende, contre chacun des contrevenans, dont à préſent nous en avons adjugé le tiers aux pauvres de l'Hôtel-Dieu de notredite Ville, l'autre tiers pour ſubvenir aux affaires de ladite Compagnie, & le ſurplus ainſi qu'il ſera jugé à propos par la prudence de notre Procureur audit Châtelet, auquel nous enjoignons d'uſer ſans délai de punition rigoureuſe & exemplaire contre chacun des contrevenans pour la ſeconde fois au préſent article.

XXXII.

Les Bourgeois pourront ſe ſervir des compagnons.

Si aucuns deſdits compagnons & ſerviteurs ſont requis pour travailler à la journée dans les maiſons des Bourgeois ou autres Habitans de notredite Ville, Prévôté & Vicomté de Paris, ils ſeront tenus avant de commencer leurs ouvrages, d'en donner avis audit Syndic,

& de le faire fidélement, suivant les regles dud. Art, à condition que nosdits Bourgeois ou autres Habitans, fourniront de bois auxdits compagnons, ensemble d'engins, outils & autres ustenciles nécessaires, même les nourriront à leurs dépens pour éviter toute confusion, à peine de confiscation desdits ouvrages, engins & ustenciles, & de vingt livres d'amende, que nous avons dès-à-présent appliquée à notre profit, sans qu'il soit besoin de condamnation, ni de jugement plus exprès. à la charge de leur fournir du bois.

XXXIII.

Afin que promptement les Bâtimens que toutes personnes pourront faire élever, soient à leur contentement parfaits dans le tems de leur marché, & qu'elles auront prémédité pour le bien de leur famille, Nous permettons auxdits Jurés & Maîtres qui n'auront fait leur provision suffisante dans les Forêts à la Campagne, d'acheter toutes sortes de bois propres à leur usage, si-tôt qu'ils seront arrivés & déchargés à terre sur les Ports de notredite Ville, Prévôté & Vicomté de Paris, sous condition que ceux d'entr'eux qui s'y trouveront avant qu'il soit loti & enlevé, en pourront avoir comme celui qui avoit fait le marché. Les Maîtres pourront se fournir de bois sur les Ports de Paris.

XXXIV.

Nous défendons à toutes personnes, à la reserve desdits Jurés & Maîtres Charpentiers, de n'ajoûter, mettre à prix, ni faire offre sur les bois à bâtir, qu'ils n'ayent préalablement été trois jours francs sur lesdits Ports après avoir été déchargés, à peine de confiscation desdits bois, & de trente livres d'amende. Pourront même acheter dans les trois jours reservés par les Ordonnances.

XXXV.

Et pareillement défendons à toutes personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient, de revendre ni exposer en vente sur lesdits Ports, aucuns desdits bois qu'ils y auront achetés, sur les mêmes peines que dessus. Revente de bois défendue.

XXXVI. (*)

Nous avons reconnu que les Rois Charles V, Louis XI, & François I, par leurs Lettres Patentes des mois de Février 1404, Juin 1467, & Mars 1514, vérifiées en notre Parlement de Paris, ont agréé pendant leur regne la liberté dans l'élection desdits Jurés parmi les Maîtres dudit Art, afin que dans l'effet d'une expérience dûement acquise, leurs peuples y rencontrassent leur satisfaction; que leurs Sujets en pussent goûter leur contentement, & que le Public fût fidélement servi en la construction des ouvrages dudit Art; mais que le Roi Henri III, par son Edit du mois d'Octobre 1574, vérifiée en notredit Parlement le 8 Mars 1575, publié au Parc civil de notre Châtelet, l'Audience tenant, le troisiéme Octobre 1592, lû en l'Audience de notre Bailliage du Palais le 16 Février 1613, ne les a crées en titre d'Office que pour se rendre plus conformes à l'exécution d'une Police légitime; que pour pourvoir aux abus trop fréquens dans les visitations & rapports des ouvrages dudit Art; & que pour conserver un ordre très-droit en conscience, que chacun pouvoit justement avoir aux personnes desdits Jurés; même que le feu Roi Louis XIII. de glorieuse mémoire, notre très-honoré Seigneur & Pere, n'en a augmenté le nombre par Arrêt de notre Conseil d'Etat du 26 Février 1639. qu'afin de faire plus promptement servir les Habitans & Bourgeois de notredite Ville & Fauxbourgs de Paris, augmentée dès lors de la moitié au moins, dans le besoin qu'ils pourroient avoir du ministére desdits Jurés, ce que nous confirmons par le présent article, & voulons que sans autre formalité de Procès, lesdits Edit & Arrêt de notredit Conseil des mois d'Octobre 1574 & 26 Février 1639 soient exécutés selon leur

(*) Cet Article a été réservé par l'Arrêt d'Enregistrement, & n'est point exécuté.

forme & teneur, nonobstant toutes Lettres, Arrêts, Réglemens & Ordonnance au contraire, auxquels dès-à-présent nous avons dérogé.

XXXVII.

En conséquence de quoi, pour donner à tous nos Sujets la satisfaction qu'ils doivent attendre du ministére desdits Jurés, Nous voulons qu'avant qu'ils puissent être dorénavant pourvûs desdites Charges, qu'ils ayent dûement fait connoître la capacité qu'ils se feroient acquise pendant la suite de plusieurs années, en la construction des ouvrages dudit Art, qu'ils en ayent subi les formalités que nous avons ci-devant prescrites, & qu'ils ayent été reçûs Maîtres cinq années auparavant, selon l'ordre des Statuts, afin que conformément ausdits Edit & Arrêt de notredit Conseil du mois d'Octobre 1574 & 26 Février 1639, leur expérience les rende plus dignes des emplois publics, à l'exclusion de toutes autres personnes.

Qualités requises dans les Jurés.

XXXVIII.

Il y aura dorénavant, ainsi qu'il s'est toujours pratiqué, un tableau dans le lieu où journellement lesdits Jurés s'assemblent, vulgairement appellé l'*Ecritoire*; un autre en la Chambre du Présidial de notredit Châtelet; & un autre dans le Greffe de notredit Parlement de Paris, en chacun desquels les noms, surnoms, & demeures d'iceux, seront enregistrés selon l'ordre de leur reception, pour y avoir recours dans les occasions; faisant défenses très-expresses à toutes personnes d'inserer autres noms que de ceux dûement pourvûs desdites Charges, à peine de punition exemplaire.

Les noms des Jurés seront écrits sur trois tableaux, & à quelle fin.

visitations, prisées & estimations, toisés & allignemens, & rapports, de tous Edifices, Bâtimens & murailles, partages, licitations, servitudes, & autres actes dépendans dudit Art, entre particuliers, sans que aucunes personnes puissent convenir, soit à l'amiable ou autrement, d'autres que des pourvûs desdites Charges, à peine de nullité & de quinze cens livres d'amende, applicable comme par l'article précédent, & de tous dépens, dommages & intérêts.

XLI.

Défenses à tous autres Maîtres Charpentiers de faire lesdites estimations.

Parce qu'aucuns desd. Maîtres Charpentiers se pourroient ingerer de continuer les fonctions desd. Charges, sans en avoir obtenu les Provisions de Nous, même que nos Juges ne pourroient commettre; Nous, conformément ausdits Edits, Sentences, Arrêts & Réglemens, avons défendu & défendons très-expressément auxdits Maîtres Charpentiers & à tous autres, de faire aucunes visitations, toisés, estimations, rapports & autres actes dépendans desdites Charges, quoiqu'ils fussent convenus avec les parties, ou nommés par nos Juges, quelques Commissions qu'ils ayent ou pourroient par surprise obtenir; lesquelles nous avons dès-à-présent révoquées & révoquons, sans qu'ils s'en puissent aider, sur peine de faux & de pareille amende que dessus, applicable ainsi que nous l'avons ordonné par les deux articles précédens, dont nous voulons justice être faite par notre Procureur audit Châtelet, & notre Prévôt de Paris, ou son Lieutenant Civil, sur la premiere plainte desdits Jurés.

XLII.

Les Juges n'auront aucun égard aux rapports qui ne seront point

Nous voulons aussi que nos Juges n'ayent aucun égard aux rapports, prisées & estimations desdits Maîtres Charpentiers & autres, sinon à ceux qui seront faits par lesdits Jurés, avec défenses à toutes parties de s'en aider, sur peine de perdition de cause, à quoi

faits par lesdits Jurés. notredit Procureur audit Châtelet sera tenu de veiller incessamment.

XLIII.

Défense aux Greffiers de l'Ecritoire de délivrer des procès-verbaux, que sur le rapport des Jurés.

Nous faisons défenses & inhibitions très-expresses, suivant l'Arrêt de notredit Conseil du 26 Février 1639. donné par commandement du feu Roi de glorieuse mémoire, notre très-honoré Seigneur & Pere, aux Greffiers, autrement dits *Clercs de l'Ecritoire*, de délivrer aucuns Procès-verbaux, ni autres actes, que sur les rapports desdits Jurés, à peine de nullité d'iceux, & de mille livres d'amende contre chacun des contrevenans, envers lesdits Jurés, pour subvenir à leurs affaires, pour la premiere contravention, & de privation de leurs Offices pour la seconde.

XLIV.

Les Jurés vaqueront aux affaires aussi-tôt qu'ils en seront requis.

Nous ordonnons que lesdits Jurés, conformément à leur Edit de création dudit mois d'Octobre 1574. vaqueront incessamment au devoir de leurs Charges, si-tôt qu'ils en seront requis par les parties, ou qu'ils auront été nommés par les Juges, jusqu'à la perfection de leurs rapports, dont ils feront écrire les minutes par l'un desdits Clercs de l'Ecritoire, qu'ils seront tenus d'arrêter, signer & parapher à l'instant, pour éviter à toutes fraudes.

XLV.

Les Clercs de l'Ecritoire délivreront dans les 24 heures les grosses des procès-verbaux & rapports.

Tous lesdits Clercs de l'Ecritoire tiendront Registres & minutes desdits rapports & autres actes dépendans du ministére desdits Jurés, & seront tenus d'en délivrer les grosses en papier aux parties qui le requereront, dans vingt-quatre heures après le parachevement desdits rapports au plus tard, afin de ne les point tenir en longueur, à peine des dépens, dommages & intérêts desdites parties, privation de leurs Offices, & d'amende arbitraire, dont le tiers appartiendra au dénonciateur, ainsi qu'il est porté par ledit Edit de création du mois d'Octobre 1574.

XLVI.

Et pour donner moyen aufdits Jurés d'exercer leurs Charges dans l'honneur que nous efperons de leur fidélité, nous voulons qu'ils foient payés raifonnablement de leurs falaires, comme il eft déclaré par ledit Edit du mois d'Octobre 1574, leur faifant défenfes de prendre ni exiger de plus grand droit, fur peine de privation de leurfdites charges, & d'amende arbitraire. Salaires des Jurés.

XLVII. (*)

Si dorénavant l'un defdits Habitans, Bourgeois ou autre, demeurant en notredite Ville, Prévôté & Vicomté de Paris, forme quelque plainte contre les ouvrages faits par l'un des ouvriers dudit Art; iceux feront vûs & vifités par lefdits Jurés, dont ils feront rapport fuivant le onziéme article defdits Statuts du mois de Juin 1454. par-devant notre Procureur audit Châtelet, pour en cas de malfaçon être iceux reparés aux dépens dudit ouvrier, & condamné en cinquante livres d'amende envers ladite Compagnie, pour fubvenir aux affaires d'icelle.

XLVIII.

Nous faifons défenfes & inhibitions expreffes auxdits Jurés, Maîtres, Compagnons & Aprentifs dudit Art, de travailler à tous Atteliers, Edifices & Bâtimens généralement quelconques, aux jours de Dimanches & Fêtes, que nous voulons être employés au Service Divin, conformément aux Conftitutions Canoniques, à peine de cent livres d'amende, adjugée pour fubvenir aux affaires de ladite Compagnie. Et afin d'en arrêter l'abus, nous enjoignons auxdits Jurés d'en faire les perquifitions, en dreffer leur plainte, & en faire leurs rapports par-devant Défenfes de travailler les Dimanches & les Fêtes.

(*) Cet Article a été refervé par l'Arrêt d'Enregiftrement, & n'eft point exécuté.

notre Procureur audit Châtelet, pour y être à l'instant même apporté le Réglement nécessaire.

XLIX.

Les Jurés visiteront les bois à bâtir qui arriveront sur les Ports.

Et d'autant que les Charges desdits Jurés n'ont été établies par nos Rois Prédécesseurs, que pour plus aisément réprimer l'énormité des actions contraires au repos de nos Sujets, Nous entendons que les pourvûs desdites Charges, à l'instar des Jurés Paveurs de notredite Ville, Prévôté & Vicomté de Paris, créés par Edit du mois de Janvier 1638, visiteront tous les Bois à bâtir ouvrés & à ouvrer, qui dorénavant arriveront sur les Ports & Quais de notredite Ville, Prévôté & Vicomté de Paris, avant que d'être exposés en vente, afin de voir s'ils sont de la qualité requise; sans que de ce, ils en prétendent aucun droit ni salaire, à peine de concussion.

L.

Défenses d'entreprendre des Bâtimens la clef à la main.

Quoique par divers Réglemens rendus en notredit Parlement de Paris, contre tous ouvriers & autres personnes généralement quelconques, défenses leur ont été faites d'entreprendre des Bâtimens & maisons pour les rendre la clef à la main, à cause que par ce moyen divers accidens surviennent journellement par le défaut de malfaçon des ouvrages; même que plusieurs desdits ouvriers étoient frustrés du profit qu'ils eussent pû faire, s'ils eussent en personnes conclu les marchés des ouvrages de leur Art, ce mal n'ayant pû encore être arrêté, Nous défendons auxdits Jurés & maîtres de faire dorénavant telles entreprises, à peine de quinze cens livres d'amende contre chacun des contrevenans, dont nous nous sommes adjugé la moitié, & le surplus en faveur de ladite Compagnie, pour subvenir aux affaires d'icelle; au moyen de quoi lesdits Jurés incessamment feront leurs recherches en tous les Edifices, Atteliers & Bâtimens commencés en notre-

dite Ville, Prévôté & Vicomté de Paris, pour sçavoir les noms & surnoms des Entrepreneurs d'iceux, & en cas qu'aucun soit de la qualité ci-dessus, en faire leurs plaintes à notre Procureur audit Châtelet, pour à l'instant même y être pourvû par les voyes raisonnables.

L I.

Défenses aux Compagnons d'emporter les copeaux, bouts & billots de bois.

Enfin conformément à la Sentence de notre Prévôt de Paris du 7 Août 1630, confirmée par l'Arrêt contradictoire de notredit Parlement du 30 Août 1631, Nous permettons auxdits Jurés & Maîtres d'employer tels compagnons qu'il leur plaira, pour le service de nos Sujets dans les ouvrages dudit Art; auxquels compagnons nous faisons défenses d'emporter des Atteliers, Maisons & Chantiers desdits Jurés & Maîtres, ni même des logis ou autres, chez lesquels ils travailleront, aucunes fouées, coupeaux, bouts de bois & billots qu'ils mettront en œuvre, à peine de punition corporelle; ce que nous voulons être exécuté sans autre formalité de procès, sur la premiere plainte desdits Jurés ou Maîtres Charpentiers, par-devant notre Procureur audit Châtelet. Et plus bas est écrit ce qui suit.

Registré, oüi ce consentant le Procureur General du Roy, pour joüir par lesdits impetrans de l'effet y contenu, aux charges portees par l'Arrêt de cedit jour. A Paris en Parlement le 22 Janvier 1652. Signé, Du Tillet.

Les Lettres Patentes qui confirment ces nouveaux Statuts, sont du 11 Août 1649, Registrées le 22 Janvier 1652, à la reserve des Articles trois, quatre, trente-six, trente-neuf, quarante & quarante-sept, qui ne sont point exécutés.

Dispositions ajoûtées aux nouveaux Statuts de la Déclaration du Roi du 28 Juin 1705, qui réunit à la Communauté des Maîtres Charpentiers l'Office de Trésorier-Receveur & Payeur de leurs deniers communs & qui la confirme dans l'hérédité des Offices de Syndic-Juré & de l'Auditeur des comptes.

ARTICLE PREMIER.

Défenses aux Maçons de rien entreprendre sur l'Art de Charpenterie.

» ORdonnons que l'Article 50 des Statuts de lad. » Communauté, Registrés en notre Parlement » de Paris le 22 Janvier 1652, soit exécuté selon sa » forme & teneur; & en conséquence, conformément » à l'Arrêt dudit Parlement du 21 Février audit an, » défendons à tous Maîtres Maçons & à tous autres » Maîtres, d'entreprendre aucuns ouvrages sur la pro» fession de Charpenterie, de les mettre à prix, & de » les faire adjuger, ni aucuns Bâtimens & Maisons pour » les rendre les clefs à la main, à peine de quinze » cens livres d'amende, applicable, un tiers au profit » de la Communauté, un tiers à l'Hôpital, & l'autre » tiers au dénonciateur: Comme aussi défendons sous » les mêmes peines auxdits Maçons & autres Maîtres, » de donner aucunes quittances d'emploi pour la Char» pente, d'avoir des magasins de bois de Charpente » ni neuf, ni vieux, d'en faire aucun regrat; & à tous » Maîtres Charpentiers, de prêter leurs noms à aucuns » Maçons ni autres Maîtres pour lesdites entreprises. » Défendons pareillement auxdits Charpentiers d'entre-

« prendre aucuns ouvrages concernant la Maçonnerie, « ou autre profession, sous les mêmes peines.

ART. II.

» Voulons que pour empêcher tous abus & fraudes, » les Architectes Jurés, Bourgeois & Experts, faisant » Dévis & Procès-verbaux de prisées & estimations des » ouvrages concernans les Bâtimens & Edifices, soient » tenus de faire distinction des ouvrages de Charpen- » terie d'avec ceux de Maçonnerie, & de mettre les prix » séparément, à peine de trois cens livres d'amende, » applicable comme dessus.

Il sera fait distinction des ouvrages de l'un & de l'autre.

ART. III.

» Défendons à tous Marchands de bois de faire aucun » regrat sur les Ports de bois de Charpente, ni de faire » travailler aucuns compagnons auxdits bois dans les- » dits Ports ou Chantiers de notredite Ville & Faux- » bourgs de Paris, à peine de six cens livres d'amende » & de confiscation desdites marchandises; le tout ap- » plicable comme dessus.

Défenses de faire regrat sur les Ports & d'y faire travailler les compagnons.

ART. IV.

» Voulons que les Jurés-Syndics lorsqu'ils trouve- » ront des malfaçons dans les ouvrages des Maîtres seu- » lement, & que lesdits Maîtres soutiendront leurs ou- » vrages bons, le Lieutenant Général de Police ordonne » que la visite en sera faite par deux Anciens, dont les » parties conviendront ou qui seront par lui nommés » d'Office.

Les Jurés visiteront les ouvrages des Maîtres.

ART. V.

» Voulons que lors du remboursement qui sera fait » de la somme de onze mille six cens cinq livres men- » tionnée en ladite Déclaration, tant en principal que » deux sols pour livre, ceux des Maîtres de ladite » Communauté qui auront payé les premiers leur cotte-

Du remboursement des deniers avancés par les Maîtres.

» part en entier suivant les quittances qu'ils en rapporteront des Jurés Syndics, soient les premiers remboursés, & qu'en attendant ledit remboursement, il leur sera passé des Contrats aux frais de ladite Communauté, si la somme que chaque Maître ou Veuve aura prêtée, excede celle de cent livres, si-non les quittances desdits Jurés-Syndics leur tiendront lieu de Contrats, si mieux ils n'aiment d'en faire passer à leurs frais.

ART. VI.

Des Droits des Anciens aux receptions.

» Voulons que conformément à l'Edit du mois de Mars 1691. les Anciens qui assisteront aux receptions, n'ayent que la moitié des droits attribués aux Jurés-Syndics, lesquels Anciens ne pourront exceder le nombre de douze à chaque reception, & seront appellés successivement suivant l'ordre du Tableau.

ART. VII.

Permis aux Jurés de visiter les Atteliers & les endroits privilegiés.

» Et d'autant qu'il est du bien public que la Police de notre bonne Ville de Paris & des Fauxbourgs, soit uniforme & observée également, permettons aux Jurés-Syndics de ladite Communauté, de faire leurs visites dans tous les Atteliers & Chantiers, tant du Fauxbourg Saint Antoine, de l'Enclos du Temple, de Saint Jean de Latran, Saint Denis de la Chartre, de l'Abbaye de Saint Germain des Prez, que dans la rue de l'Oursine, Colleges & autres lieux privilegiés, ou prétendus tels, même dans les Foires de Saint Germain & de Saint Laurent, comme aussi dans les Atteliers & Chantiers de ceux qui exercent ladite profession de Charpentier à titre de privilége du Prévôt de notre Hôtel, ou autrement; & en cas qu'ils y trouvent des malfaçons, bois défectueux ou des ouvrages contraires aux Réglemens de Police & à l'Art de Charpenterie, lesdits Jurés-Syndics en dresseront leur Procès-verbal, & se pourvoiront par- » devant

» devant le Lieutenant General de Police, en quelques » lieux que lesdites visites ou entreprises sur ledit Art » de Charpenterie ayent été faites. Voulons au surplus » que les Statuts, Articles, Ordonnances de ladite » Communauté des Maîtres Charpentiers de notredite » Ville, Fauxbourgs & Banlieue de Paris, ensemble » les Déclarations, Arrêts & Réglemens rendus en » conséquence & en faveur de ladite Communauté, » soient exécutés selon leur forme & teneur, en ce » qu'ils ne sont contraires à ces présentes. »

Cette Déclaration fut regiſtrée au Parlement le 17 Août 1706, à la charge que les Jurés en exercice continueroient de faire leurs rapports par-devant le Procureur du Roi au Châtelet, de toutes les contraventions & abus qu'ils découvriroient, pour donner son avis en la maniere accoutumée, & être ensuite procedé par-devant le Lieutenant General de Police, ainsi qu'il appartiendroit. C'est encore aujourd'hui la maniere dont s'exerce la Police; l'on n'a rien changé dans les droits de visites, dans les fonctions des Anciens, ni dans la discipline de la Communauté. Voyons à présent ce qui a été fait pour conserver la superiorité des Maîtres sur les Ouvriers, & comment on les a reduit dans les justes bornes de leur état, au grand avantage du Public.

Des Compagnons Charpentiers.

Les Compagnons Charpentiers étoient autrefois dans l'habitude d'emporter les copeaux provenans des bois qu'ils avoient travaillés dans les Chantiers des Maîtres, ou dans les Maisons des Bourgeois. Cette tolerance, qui ne devoit tout au plus avoir lieu que pour les bouts de bois de nulle valeur, vint par degrés jusqu'à la déprædation, & enfin dégénéra en abus excessif. Ces ouvriers devinrent de si mauvaise foi dans le debit des bois, que les meilleures pieces se trouvoient reduites

en billots & perdues pour les Maîtres. Les torts infinis que ceux-ci en souffroient, leur fit prendre le parti de se servir de compagnons étrangers. Cette conduite déplut aux domiciliés, qui prétendirent être en droit de travailler à l'exclusion des autres, même de contraindre les Maîtres de les employer par préférence. Il y eut souvent des querelles entr'eux à ce sujet; mais comme le service du Public souffroit beaucoup de ces oppositions respectives, la Police y apporta le remede convenable, par un Jugement du 14 Juin 1630, rendu entre les Maîtres & les Compagnons, sur les Conclusions du Procureur du Roi, & en conséquence des avis donnés par plusieurs notables Bourgeois. Par ce Jugement il fut fait » Défenses à tous » Compagnons Charpentiers, Manouvriers & autres, » tant de la Ville, que du dehors, d'emporter en quel» que façon que ce fût, des Chantiers desdits Maîtres » Charpentiers, même des Logis & Hôtelleries des » Bourgeois qui feroient travailler en leurs maisons, » les foyées, coupeaux, bouts de bois & billots, à » peine de punition corporelle; ains se contenteroient » lesdits compagnons de ce qu'il leur seroit payé pour » le salaire de leurs journées; & permis auxdits Maî» tres Charpentiers de se servir de tels compagnons » que bon leur sembleroit, comme ils auroient accou» tumé faire, avec défenses à tous compagnons de se » détourner les uns les autres du service des Maîtres, » de s'attrouper, ni de faire aucune assemblée illicite, » sur peine de la vie. » Cette Sentence fut confirmée par Arrêt du 30 Août 1631. C'est le premier Reglement que nous ayons pour cela; les dispositions qu'il contient, ont été inserées, même augmentées, dans les nouveaux Statuts des Maîtres Charpentiers du mois d'Août 1649, rapportés ci-devant; elles sont aussi renouvellées par les Arrêts du Parlement des 17, 31 Mai, 17 Juin & 7 Septembre 1656, & par un Arrêt du Conseil du 16 Mars 1697.

Défenses aux Compagnons de s'attrouper, & d'emporter les coupeaux &c.

Ce n'est pas un des moindres embarras dans l'administration de la Police, que d'entretenir le bon ordre dans les Arts & Métiers ; l'on en viendroit facilement à bout, si les ouvriers étoient moins indociles ; mais les gens de cette espece se piquent beaucoup plus d'être mercenaires, que de se montrer attachés aux regles d'une honnête discipline ; le caprice & l'intérêt sont presque toujours les seuls points de vûe qui les guident & qu'ils envisagent ; de-là viennent toutes les difficultés qu'il y a de les contenir, & très-souvent l'inexécution des Réglemens. Ceux qui avoient été publiés contre les compagnons Charpentiers étoient des plus severes ; cependant ils firent tous leurs efforts pour en éluder l'effet ; pour cela ils cabalerent, & convinrent entr'eux de ne travailler pour aucun des Maîtres, s'ils ne consentoient de leur laisser emporter les coupeaux & les bouts de bois, comme auparavant ; ils pousserent même le complot jusqu'au point de s'attrouper, & de suivre les Atteliers, pour en retirer de force ceux qui y étoient engagés. Dans cette extremité les Maîtres furent obligés de se pourvoir extraordinairement contre les compagnons ; quelques uns furent arrêtés, leur Procès fut instruit & jugé au Châtelet ; il y en eut de condamnés en différentes peines. Le même Jugement daté du 1er. Août 1698, outre les dispositions des autres Réglemens qu'il repete, en ajoûte d'autres fort essentielles pour la sûreté & l'intérêt du Public ; les voici en propres termes : » Défendons à toutes personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'acheter des compagnons Charpentiers ou autres de leur part, aucuns coupeaux, bouts de bois & billots qu'ils pourroient exposer en vente, ni même de les recevoir & retirer chez eux ou dans leurs maisons, à peine de cinquante livres d'amende contre chacun des contrevenans, & de plus grande peine en cas de récidive : Faisons » défenses auxdits compagnons Charpentiers de s'assem-

Défenses d'acheter des Compagnons aucuns coupeaux.

» bler ſous quelque prétexte que ce ſoit, même de » Confrérie, & à tous Supérieurs Eccléſiaſtiques, Sé» culiers ou Réguliers, de ſouffrir en leurs Egliſes, » Cloîtres, ou autres lieux de leurs maiſons, aucunes » aſſemblées deſdits compagnons, ſous prétexte deſd. » Confréries ou autrement. Défendons pareillement » auxdits compagnons Charpentiers, de s'aſſembler à » cinq heures du matin dans la Place de Gréve, à » peine de punition corporelle : Enjoignons auxdits » compagnons de travailler exactement & fidélement » ſous les ordres de leurs Maîtres ; & afin qu'aucuns » n'en puiſſent prétendre cauſe d'ignorance, ordonnons » que notre préſente Sentence ſera inſerée dans les » Regiſtres de la Communauté des Maîtres Charpen» tiers de cette Ville ; lûe, publiée & affichée par» tout où beſoin ſera, & exécutée, &c. »

La réſiſtance des compagnons Charpentiers ne fut pas encore vaincue ; ils ſe pourvûrent contre cette Sentence derniere, & ſuivirent avec opiniâtreté l'événement d'un Appel qui acheva de détruire leurs eſpérances. L'Arrêt eſt du 6 Septembre 1700, lequel confirme la Sentence du Châtelet, & ordonne l'exécution des Arrêts du Parlement des 30 Août 1631, & 7 Septembre 1656. Depuis ce tems-là on n'a pas eu beſoin d'autres Réglemens pour contenir ces ouvriers.

Réglemens communs aux Maîtres Charpentiers & aux Maîtres Maçons, pour qu'un chacun rempliſſe les devoirs de ſa profeſſion, & qu'une Communauté n'entreprenne pas ſur l'autre.

Il n'eſt pas beſoin de Commentaire pour entrer dans l'eſprit des Réglemens qui vont être rapportés ; tout y eſt ſenſible, les exemples ne peuvent être qu'avantageux & bons à ſuivre dans l'occaſion ; les voici.

» La Court pour plusieurs plaintifs à elle que chacun jour faits des grandes faultes & abus que par cy-devant ont commis, & que chacun jour commettent les Maçons & Charpentiers de la Ville de Paris, Prevosté & Banlieuë d'icelle, comme autres leurs semblables, & pour aucunes autres causes ad ce la mouvant, a suspendu & suspend les Confrairies & Assemblées des Maçons & Charpentiers de cette Ville de Paris, & leur a deffendu & deffend sur peine de prison, de confiscation de corps & de biens, & d'être privés à toujours de leur mestier chacun en son regard, ou autrement punis selon l'exigence du cas; que sous ombre de Confrairie, Messes, Service divin, ou autre cause & couleur quelle qu'elle soit, ils ne se assemblent ensemble, ne facent convocation, jusques ad ce que par ladite Court autrement en soit ordonné; & oultre a ordonné & ordonne ladite Court, que tous Maçons & Charpentiers qui auront marchandé de faire aucuns ouvrages desdits mestiers de Maçonnerie & Charpenterie, seront contraints par prinse de corps & de biens à les continuer & parachever selon ledit marché; & s'ils en sont refusans, ou s'absentent & entreprennent autre besongne & marché, il sera loisible à celui qui aura marchandé à eulx, de prendre autre ouvrier à leurs dépens, si bon lui semble, lequel sera contraint de parachever l'Edifice de Maçonnerie ou Charpenterie encommencé, dont il sera payé au dire de gens à ce connoissans, nonobstant la confederation & entreprinse faite entre eulx de non achever la besongne encommencée par ung autre, (*) dont la Court leur deffend tout usaige comme abusif, & sous la peine que dessus; & a commis & commet Mr. Martin de

1; Juillet 1501.

Réglemens concernant les devoirs des Maîtres Maçons & Charpentiers.

Confrairie des Maçons & Charpentiers suspendue.

Défenses de s'assembler.

Contrainte par corps faute d'exécuter les marchez.

Permission aux Propriétaires de faire achever les ouvrages aux dépens de ceux qui ont abandonné l'entreprise.

(*) Il y a une Loi de l'Empereur Zenon sur le même sujet: elle ordonne que *tout ouvrier qui aura commencé un ouvrage, & qui l'abandonnera avant que de l'avoir fini, demeurera garant de toutes les pertes & dommages qui pourront en arriver; & en cas d'insol-*

Conseiller de la Cour commis pour faire exécuter l'Arrêt.

» Belle-Faye Conseiller du Roi en ladite Court, pour, » appellé avec lui le Greffier Criminel de ladite Court, » mettre cette présente Ordonnance à exécution selon » sa forme & teneur, nonobstant oppositions & appella- » tions quelconques. Fait en Parlement le 13 jour de » Juillet l'an 1510. Ainsi signé, Robertet. »

Autre Arrêt du 21 Février 1652, portant défenses respectives aux Maîtres Charpentiers & Maçons, d'entreprendre aucuns ouvrages les uns sur les autres, en conformité des Réglemens, sur les peines y portées, (*) & de cinq cens livres d'amende payable par chacun contrevenant.

Arrêt du Conseil du 16 Mars 1697; par lequel » le Roi ordonne que les Réglemens concernant la pro- » hibition aux Maçons, d'entreprendre de faire des Bâ- » timens la clef à la main, & à tous Charpentiers, de » fournir la charpente pour les Maçons, seront exécutés » selon leur forme & teneur, avec défenses d'y contre- » venir, sur les peines y contenues. »

Autre Arrêt du Parlement du 9 Août 1707, entre les Maîtres Maçons, Charpentiers, Couvreurs, Serruriers, Menuisiers, Paveurs, Peintres, Vitriers & autres travaillans aux Bâtimens, par lequel, en confirmant une Sentence de Police du 13 Mai 1702. » Défenses sont » faites aux Maçons, Charpentiers, Serruriers, Menui- » siers & autres respectivement, de faire des marchés en » bloc, & d'entreprendre de rendre des Bâtimens faits » & parfaits la clef à la main, & de comprendre en leurs » marchés autres choses que ce qui regarde leur Pro- » fession, sur telle peine qu'il appartiendra: à eux enjoint » de faire leurs marchés chacun séparément & en parti- » culier, de leurs ouvrages. »

Chaque Profession fera son marché séparément.

vabilité, qu'il sera battu de verges & chassé de la Ville : elle prononce la même punition contre celui qui refuseroit de continuer l'ouvrage, sous prétexte qu'il auroit été commencé par un autre. Const. Zen. Cod. lib. 8. tit. 10.

(*) V. l'Art. 50 des Statuts des Charpentiers ci-devant, & l'Art. 1. de la Déclaration du 28 Juin 1705.

EXPLICATION

Des termes de la Charpenterie & de ceux qui lui sont relatifs, en forme de petit Dictionnaire.

A

ABAJOUR. Espece de fenêtre embrasée de haut en bas, pour recevoir le jour d'en-haut & éclairer les lieux bas.

ABATAGE. Faire un *Abatage*, c'est lorsqu'on abat le levier avec des cordes, à cause de sa longueur & de la pesanteur du fardeau. C'est aussi abattre des arbres.

ABATIS. Coupe de bois dans une forêt.

ABAVENTS. Ce sont de petits chassis de charpente couverts de planches ou d'ardoises, & posés en pente dans les ouvertures de certains Clochers pour renvoyer le son des cloches en bas.

ABOUT. C'est dans l'assemblage de la Charpenterie la partie du bout d'une piece de bois depuis une entaille ou une mortaise; ou pour mieux dire, c'est le bout & l'extrémité de toutes les pieces que les Charpentiers ont mis en œuvre. On appelle *Abouts* des liens, tournices, guettes & éperons, le bout d'un tenon qui est tant soit peu à l'équerre, suivant la pente ou l'épaulement dû tenon.

ACOUTRIE's. Pieces servant de supports à la travure d'un bateau foncet.

ADENT. Mot dont se servent les Charpentiers, & qui signifie certaines entailles ou embostures faites en forme de dents pour mieux lier & assembler les pieces.

AFFAISSE' ou *Arené*. Se dit d'un plancher qui n'étant plus de niveau panche d'un côté ou d'autre, ou qui est courbe vers le milieu à cause que sa charge est trop pesante par rapport à la foiblesse des solives.

Ce mot se dit encore d'un Bâtiment dont les murs s'affaissent; c'est-à-dire, qu'étant fondés sur un mauvais terrein ils menacent ruine, ce qui peut encore arriver par vétusté.

AFFLEURER. C'est égaliser plusieurs bois sur le même alignement, par exemple, il faut que toutes les solives d'un plancher soient de niveau & affleurent en dessous; les chevrons

d'un comble doivent tous affleurer sous le cordeau.

Affleurer, est encore unir deux corps sur une même saillie; par exemple, une trape doit affleurer les feuillures de son chassis, une porte celles de son huisserie, &c. *Desaffleurer* est son contraire.

AFFLEUREMENT. Voyez l'article ci-dessus, *Affleurer*.

AFFUTER les outils, c'est les aiguiser. On dit qu'un ouvrier est bien *affuté*, pour dire qu'il a tout son affutage, tous ses outils avec lui. C'est aussi assembler, garnir.

AIGUILLE. Piece de bois de bout qui sert à entretenir le soufaite avec le faîte dans l'assemblage d'un comble, & qu'on nomme aussi *Poinçon*. On donne encore le nom d'*Aiguilles* à diverses pieces de bois posées à plomb, qui servent à fermer les pertuis des Riviéres pour arrêter l'eau. On les leve quand on veut faire passer les bateaux. On la nomme alors *Aiguille* de Pertuis.

AILERON de Lucarne, espece de console en amortissement à chaque côté d'une lucarne. Voyez *Alles de lucarne*.

AILERON de Moulin à eau. Voyez *Alichon*.

AILES de Lucarne. Ce sont les jouées de la lucarne, c'est-à-dire, les deux côtés qui vont s'appuyer sur les chevrons.

AILES d'un Moulin à vent. Ce sont les quatre grandes pieces de bois qui traversent en dehors le bout de l'essieu qui fait tourner les roues. Ces quatre pieces forment une croix, dont chaque bras est garni d'échelons avec des montans des deux côtés qui servent à soutenir & attacher les toiles qu'on met & qu'on déploye pour recevoir le vent, quand on veut faire aller le moulin.

AIRE. Superficie ou espace enfermé entre plusieurs lignes. On dit *Aire de plancher*, non seulement pour signifier la charge qu'on met sur les solives d'un plancher, mais aussi une couche de plâtre qu'on y met dessus, quand on ne veut point le couvrir de carreau ou d'autre chose.

AIS, ou planches. Les Charpentiers disent *Ais*, au lieu de planches.

Ais d'entrevoux. Ce sont les planches qui couvrent les espaces d'entre les solives.

Ais de batteau, *Planches de batteau*. Ce sont des planches de chêne ou de sapin qu'on tire des débris des batteaux déchirés, & qui servent à faire des cloisons legeres de 3 pouces d'épaisseur, espacés de 6°. en 6°. & qu'on garnit & recouvre de plâtre des deux côtés pour menager la place & la charge.

AISSETTE. *Voyez* Essette.

ALAISE. On appelle ainsi dans un panneau d'assemblage la planche la plus étroite qu'on y met pour le remplir.

ALETTES. Ce font les côtés d'un trumeau qui eft entre deux arcades, & dans le milieu duquel eft un pilaftre ou une colonne, de forte que l'*Alette* eft proprement ce qui refte & qui paroît du trumeau entre le vuide de l'arc & la colonne.

ALICHON. Planche fur laquelle il faut que l'eau tombe pour faire tourner une roue de moulin à eau. C'eft la même chofe qu'Ailerons ou Volets.

ALIGNEMENT. Se dit d'un pan de bois ou autre, dont les poteaux font pofés en ligne droite, qui ne défaffleurent point & qui s'allignent bien à un repaire, un mur, ou autre chofe propofée, alors on dit ce pan de bois eft bien *aligné*, ou de bon alignement.

Aligner, voyez ci-deffus.

AMAIGRIR, ou démaigrir un angle. C'eft le rendre plus aigu; & l'engraiffer, c'eft le rendre plus obtus. Quand on dit que la partie d'une piece de bois qui doit entrer & fe joindre dans une autre, eft *trop maigre*, cela veut dire qu'elle ne joint pas jufte, & qu'elle laiffe du vuide, comme lors qu'un tenon ne remplit pas la mortaife.

AMARRES. Ce font deux morceaux de bois qui s'appliquent quarrément contre quelqu'autre piece plus grande, & qui étant taillés en boffage par-deffus, c'eft-à-dire, moins relevés & moins hauts dans les extrémités, ont une ouverture dans le milieu, pour y faire paffer le bout du treuil ou moulinet. Les Charpentiers les appellent à Paris, *Jovieres*. *Amarrer*, c'eft attacher avec un cable, &c.

AMOISE. V. Moife.

AMONT. Terme pour marquer ce qui eft au-deffus d'une chofe; comme l'avant-bec d'une pile de pont eft l'avant-bec d'*amont*, & l'arriere-bec celui d'*aval* qui eft au-deffous.

Amont. Terme dont fe fervent les Experts dans leurs rapports, pour exprimer une chofe au deffus de celle dont ils traitent, par exemple, lors qu'en parlant d'un mur à rez-de-chauffée, qu'il eft néceffaire de reprendre par fous œuvre jufqu'à une certaine hauteur, ils difent; *lequel mur fera repris par fous œuvre & reconftruit à neuf avec moilon piqué pofé de niveau & par arrafe jufqu'où il pourra être recueilli, & le furplus dudit mur en* AMONT *fera crepi & enduit, &c.*

AMORTISSEMENT. *Voyez* Couronnement.

ANCHE. Conduit de bois par où tombe la farine dans la huche d'un moulin.

ANCRE. Morceau de fer pour maintenir plus ferme les murailles aux endroits où les poutres ont leur portée deffus. On s'en fert même pour entretenir les cheminées qui font fur les croupes des maifons; on les met au bout des tirans.

ANGARD, ou HANGARD. Lieu couvert en apenti par un demi-comble à un égout formé par des demi-fermes & couvert de tuille, ardoise, planche, ou bardeau pour travailler à couvert dans les Chantiers. Voyez *Appentis*.

Anse de Pannier C'est la courbure d'un arc surbaissé formant un demi-ovale. Cette courbure s'exécute mieux au Cimbleau qu'avec tout autre instrument.

ANTE, Jambe de force qui sort peu à peu hors du mur. C'est aussi la piece de bois qui est attachée avec des liens de fer aux volans d'un moulin à vent. *Anter* un pilotis, c'est le joindre bout à bout par entaille ou autrement avec un autre qui est trop court. *Voyez* Ente.

APLOMB. *Elever à plomb*, c'est-à-dire, perpendiculairement à l'horison. On dit qu'une muraille conserve bien son *aplomb*, pour dire qu'elle est bien droite. En *surplomb*, c'est n'être pas *à plomb*, & déverser de dehors en dedans. *Plomber*, c'est vérifier ce qui doit être à plomb; & *contreplomber*, c'est par une opération contraire s'assurer de ce qu'on a plombé.

APPAREIL. L'art de la coupe des pierres & celui de les appareiller, communément dit *la science du trait*.

APPAREILLEUR. C'est un principal ouvrier du Maître Maçon versé dans la coupe des pierres qui conduit les pieces de trait & trace les pierres sur le Chantier aux autres Tailleurs de pierre.

APPENTIS. C'est un demi-comble en maniere d'Auvent qui n'a qu'un égout, comme il s'en voit qui servent de Remises dans des basse-cours, voyez *Angard*.

APPLANIR une piece de bois, c'est la rendre unie dans sa superficie.

APPUI, se dit des pieces de bois, du fer, ou des pierres qui sont à hauteur d'appui le long des rampes d'escaliers. *Appui de fenêtre*, c'est ce qui sert d'accoudoir.

ARBALESTRIERS. Maîtresses pieces qui servent à soûtenir & contreventer les couvertures. Mais ce mot se prend en particulier pour les petites forces d'un comble. C'est aussi dans un ceintre de pont les deux pieces de bois qui portent en décharge sur l'entrait, & qui s'amortaisent à un poinçon. C'est sur ces deux pieces qu'on pose les potelets qui portent les courbes & celles-ci les dosses.

ARBRE. Grosse piece de bois qui tourne sur un pivot, comme dans les machines des Monnoyes; ou bien celle qui demeurant ferme, soûtient d'autres pieces qui tournent dessus, comme dans les Grues, où le Rancher tourne sur un poinçon qui est au bout de l'*Arbre*.

ARCBOUTANT ou Arcbutant. C'est ce qui soûtient, ce qui ap-

puye. C'eſt auſſi la barre d'une porte qui pend de la muraille, & qui va s'appuyer contre le milieu de la porte. C'eſt pareillement toute piece de bois qui ſert à contretenir les pointals des échafauds, des arbres, des grues, engins, ſonnettes, &c. Il s'appelle auſſi Contre-fiche.

ARC-BOUTER, Arbuter, Contre-bouter, ou Contre-buter. C'eſt contenir un mauvais mur, une voute, une platte-bande, des terres, &c. avec des pieces de bois qu'on nomme communément, *Arc-boutans*, *Contre-fiches*, ou *Etayes*.

ARCEAU. Petite arche d'un Ponceau. Voyez *Arcs*.

ARCHE. Voûte d'un Pont. *Arche d'aſſemblage*, eſt un ceintre de charpente bombé & tracé d'une portion de cercle pour faire un pont. Arche extradoſſée, eſt celle dont les vouſſoirs ſont égaux en longueur, paralleles à leurs douelles, & qui ne font aucune liaiſon entr'eux ni avec les aſſiſes des reins.

ARCHITECTE. Celui qui fait les deſſeins d'un Edifice, qui conduit tous les ouvriers, & ordonne tous les ouvrages.

A Paris on diſtingue trois Claſſes d'Architectes, qui ſont Mrs. les Architectes du Roi, qui compoſent l'Académie Royale d'Architecture, les Architectes-Experts Bourgeois, & les Architectes ordinaires. La ſcience ſeule fait le mérite d'un Architecte quel qu'il ſoit, & non la place qu'il occupe, l'Architecture étant un art libéral.

ARCHITECTURE ou l'Art de bâtir, eſt de toutes les ſciences la plus noble, parce qu'elle exige une connoiſſance générale & détaillée des Mathématiques, du Deſſein, de la Phyſique, de la Mécanique, de la Médecine, de la Muſique, &c. Le détail circonſtancié de tous les Arts Mécaniques qui concourent à la conſtruction & décoration d'un Edifice, & des différentes eſpeces de matériaux qui le compoſent. On diſtingue trois ſortes d'Architecture, la Civile, la Navale, & la Militaire. La Civile renferme une connoiſſance parfaite de la conſtruction des Edifices publics & particuliers; la Navale, des Vaiſſeaux, & la Militaire, des Fortifications.

ARCHITRAVE, groſſe poutre, ou poitrail. Ce mot n'eſt plus d'uſage dans les termes de charpente, mais ſeulement dans l'Architecture; c'eſt l'eſpace qui eſt entre le chapiteau d'une colonne & la friſe, & cet eſpace étoit du tems des Grecs & des Romains, une groſſe poutre.

ARCHURES. Pieces de menuiſerie qui ſont au-devant des meules d'un moulin, & qui ſe démontent, quand il faut rebattre les meules.

ARCS ou *Arceaux*. Voûtes des portes & des fenêtres qui ſont ceintrées, & non pas quarrées.

ARÉNER, se dit d'une poutre ou d'un plancher, qui baisse & s'affaisse par trop de charge. Voyez *Affaissé*.

ARESTE. C'est l'angle vif d'une piece de bois. Ainsi on dit que du bois est à *vive areste*, lorsqu'il est bien avivé & équarri, & que les angles en sont bien marqués.

ARESTIERE. Enduit de plâtre ou de mortier, par lequel on supléé au défaut de la tuile dans les endroits de la couverture d'un pavillon où sont les arestiers de bois.

ARESTIERS ou Erêtiers. Pieces de bois un peu plus grosses que les chevrons de ferme, qui prennent des angles d'un Bâtiment pour faire la couverture d'un pavillon ou en croupe. C'est aussi la piece de bois délardée qui forme l'angle d'une croupe & sur laquelle sont attachées les empanons.

ARMATURE. Barres, clefs, boulons, étriers & autres liens de fer, dont on se sert pour fortifier une poutre éclatée, & pour retenir un grand assemblage de charpente. *Armer une poutre de boulons de fer*, c'est la garnir & la fortifier avec du fer. On dit, *une cloison armée de latte*, pour dire recouverte.

ARMON. Partie du train de devant d'un carosse.

ARONDE. V. *Queue d'aronde*.

ARQUER. Une poutre ou autre piece de bois qui est courbée naturellement ou par le trop grand poids qu'elle soûtient, s'appelle *Poutre* ou *Piece arquée*.

ARRESTER des solives, c'est en maçonner les solins, c'est-à-dire, les espaces qui sont entre les solives au-dessus des poutres.

ARRIERE-BEC d'une pile de pont, c'est la partie de la pile qui est du côté d'aval, aulieu que l'Avant-bec est celle qui est du côté d'amont.

ARRIERE-CORPS. Parties d'un Bâtiment qui sont le contraire de l'Avant-corps, c'est-à-dire, qui ont le moins de saillie sur la face

ARRIERE-VOUSSURE. Espece de voûte mise au derriere d'un tableau, d'une porte, d'une fenêtre, ou de quelqu'autre ouverture, & qui sert de couronnement à l'embrasure.

ARRIVAGE. Abord des marchandises de bois dans un Port, & la visite qu'on y en fait.

ASSEMBLAGE. C'est l'art d'assembler & de joindre deux ou plusieurs morceaux de bois ensemble.

Assemblage à tenon & mortoise. Se fait par une entaille appellée mortoise, laquelle a un tiers ou environ de la grosseur de la piece de bois, pour recevoir l'about ou tenon de l'autre piece, taillé de juste grosseur pour remplir la mortoise, & dans laquelle il est retenu par une ou deux chevilles.

Assemblage à clef, se fait pour joindre deux platte-formes à plat joint, dans lesquelles on a fait deux mortoises pour y faire entrer un morceau de bois de l'épaisseur de lad. mortoise, & qu'on appelle clef, qui joint solidement ces deux platte-formes par le moyen de chevilles : on fait les mêmes assemblages aux moises sur une file de pieux. Actuellement ces assemblages ne se font qu'en menuiserie, & les Charpentiers assemblent à queue d'heronde à bois de fil.

Assemblage par entaille, se fait pour joindre bout à bout ou en retour d'équerre, deux pieces de bois entaillées de la moitié de leur épaisseur, l'une dessus l'autre dessous, & retenues avec des chevilles ou liens de fer.

Assemblage par embrevement. Espece d'entaille en maniere de hoche, qui reçoit le bout démaigri d'une piece de bois sans tenon ni mortoise. Cet assemblage se fait encore par deux tenons frottans posés en décharge dans leurs mortoises.

Assemblage en Cramilliere, se fait par entailles en maniere de dents de la demi-épaisseur du bois, qui s'encastrent les uns dans les autres pour joindre bout à bout deux pieces de bois, parce qu'une seule ne porte pas assez en longueur. Cet assemblage se pratique pour les grands entraits & tirans.

Assemblage à queue d'heronde, se fait pour enter deux pieces de bois méplat, dans l'une desquelles on a fait une ou deux entailles en forme de triangle, & l'extrémité de l'autre est évuidée à bois de fil, de façon que les bouts font saillir des tenons en triangle qui s'emboitent dans les entailles triangulaires de l'autre piece. Cet assemblage est bon, mais il convient appliquer dessus des platte-bandes de fer pour retenir le travail naturel du bois, sur-tout lorsqu'il est destiné à tirer au vuide.

Lorsqu'on veut enter deux pieces de bois sur leur àplomb, on fait de même deux tenons triangulaires à bois de fil de même longueur qui s'encastrent dans deux entailles semblables, ensorte que les joints n'en paroissent qu'aux arrêtes; alors on l'appelle, *Assemblage en triangle.*

Assemblage en Epi, se fait aux parties circulaires d'un Dôme ou d'une croupe, lorsque les chevrons sont joints à l'épi ou poinçon par des liens ou esseliers & qui forment enrayeures.

Assemblage en fausse coupe. Celui qui étant hors d'équerre, forme un angle aigu ou obtus.

Assemblage quarré. Celui qui se fait par entaille ou à tenon & mortoise, & qui forme l'équerre.

ASSIETE, en terme de forêt. *Faire l'assiete des Ventes*, c'est quand les Officiers vont marquer aux Marchands les bois dont on leur a vendu la coupe.

Atelier. Lieu où les ouvriers travaillent. On dit qu'un homme entend l'*Atelier*, quand il est intelligent dans l'exécution des ouvrages.

Atre. Partie de la cheminée qui est entre les jambages, le contre-cœur & le foyer, & où l'on fait le feu.

L'ouverture de la tremie qui reçoit l'atre & le foyer ou l'intervalle des deux solives d'enchevêtrure, doit être de 4 pieds au moins, & la profondeur depuis le mur du contre-cœur jusqu'au chevêtre, de 3 pieds.

Les atres & foyers ne doivent point poser sur poutres ni solives, quoiqu'avec recouvrement. L'Ordonnance de Police du 26 Janvier 1672. ordonne la démolition de ceux qui se trouveront construits ainsi, pour être rétablis avec enchevêtrures & barres de tremie & chevilles de fer.

Attache. Grosse piece de bois qui est plantée au milieu d'un moulin à vent pour le soûtenir, & autour de laquelle le moulin tourne.

Attachement. Ce sont des notes qu'un Architecte, Inspecteur, ou toiseur prend, lorsque des parties sont encore visibles, & qu'il prévoit par la suite n'en pouvoir connoître la vraie mesure, par exemple, lorsqu'un plancher doit être recouvert de plâtre, avant que de le plafonner on prend les longueurs & grosseurs des solives & autres bois, pour y avoir recours lors du Réglement des mémoires, & on appelle ces nottes particulieres, *Attachement*. Les attachemens de charpente doivent être pris & faits doubles dans le tems le plus court qu'il est possible, afin de pouvoir vérifier & rectifier commodément. Voyez, *Toiser par attachement*.

Aval. V. *Amont*.

Avant-bec. C'est la pointe d'une pile de pont en amont, qui sert à fendre l'eau, qu'on couvre pour l'ordinaire de dales à joints recouverts & en glacis de même que l'Arriere-bec.

Leur plan est le plus souvent un triangle équilateral comme aux ponts de Paris; il y en a aussi dont le plan est un triaglé rectangle ou en rond. Il s'en trouve aussi où l'avant-bec est triangulaire, & l'arriere-bec est rond comme au pont de Pontoise.

Avant-corps. Ce sont les parties d'un Bâtiment, qui ont plus de saillie sur la face. V. *Arriere-corps*.

Avant-pieu. C'est un bout de poutrelle qu'on met sur la couronne d'un pieu pour le tenir à plomb, quand on le bat à la sonnette.

Aube. C'est dans un moulin une petite planche attachée aux aux coyaux sur la jante de la roue, qui la fait tourner, en résistant à l'eau qui la pousse.

AUBIER, ou AUBOUR. C'eſt dans le bois un tendre de couleur blanche près de l'écorce, ſujet à ſe corrompre, & à être piqué de vers, ce qui pourrit le bois.

AUGET. C'eſt l'extrémité de la trémie d'un moulin par où le grain coule & ſe diſtribue ſur les meules.

AVIVER une poutre ou ſolive. V. *Areſte*.

AUVENT. Avance faite de planches pour couvrir la montre d'une boutique. Ils ſont ordinairement droits; cependant il s'en fait aujourd'hui de bombés, de ceintrés & d'autres figures. Voyez *Otevent*.

B

BAC. Bateau large & plat qui ſert à faire paſſer l'eau aux chevaux & aux voitures.

BACHELIERS. Terme dont on ſe ſervoit autrefois pour ſignifier ce que nous appellons aujourd'hui Maître de Communauté. Dans chaque Communauté on diſtinguoit les Bacheliers & les Journaliers, on dit aujourd'hui les Maîtres & les Compagnons.

BAHU. Profil bombé, ou à deux pentes, ſoit en bois, ſoit en pierres, comme l'aſſiſe qui couronne ordinairement un garde-fou quand elle n'eſt pas travaillée en tablette; une liſſe, &c.

BAJOUE. C'eſt la premiere ou la plus haute des planches, ou barre du gouvernail d'un Bateau foncet, qui eſt poſé immédiatement ſous la caſſe de la maſſe du gouvernail.

BAJOYERS. Ce ſont les bords d'une Riviere entre les culées d'un pont.

BALIVEAUX. Maîtres brins de bois qui ſont de belle venue & que l'on conſerve dans une coupe de bois juſqu'à l'âge de 60 à 80 ans.

BALUSTRES. Sont des morceaux de bois tournés au Tour ou quarrés, profilés à la main, dont on ſe ſervoit dans les rampes d'appui des anciens eſcaliers; ces baluſtres ſont compoſés de quatre parties, le piedouche, la poire, le col & le chapiteau: on comptoit ces baluſtres, ſçavoir, ceux tournés au tour, pour demi-piece, & ceux quarrés faits à la main, pour une piece.

BANC. Eſt une forte planche dans laquelle on a aſſemblé quatre pieds, pour s'aſſeoir.

BANDE DE TREMIE. Ce ſont des barres de fer, qui étant attachées ſur les deux ſolives d'enchevêtrure, ſervent aux cheminées à porter l'âtre entre la muraille & le chevêtre.

BANDEAU. Voyez *Chambranle*, & *Extrados*.

BANDER *une plate-Bande*, c'eſt en aſſembler les vouſſoirs & claveaux ſur les ceintres de charpente, & les fermer avec la

la clef. On dit aussi *Bander*, lorsqu'il faut tirer avec force pour élever quelque gros fardeau & le monter.

Banquette de pont. C'est le chemin le plus relevé à côté d'un pont, où passent ordinairement les gens à pied ; on l'appelle aussi *Trottoir*.

Baraque. Est un petit réduit à côté du hangard, dans lequel on renferme les outils de charpenterie.

Barbe. Ce sont les parties du bordage du devant d'un bateau foncet.

Barbe d'un tenon ou d'une mortaise.

Bardeau. Petits ais dont on se sert pour couvrir une maison, un moulin, &c.

Barillet, ou *Corps de pompe*. Machine de bois pour élever les eaux, composée d'un tuyau ou cylindre renforcé.
C'est la principale piece de la pompe.

Barriere de bois, assemblage de pieces de charpenterie qui sert de bornes ou chaines au-devant & dans les cours des Palais, Hôtels, &c. Il n'y a que les Seigneurs des plus qualifiés qui ayent le droit d'en mettre au devant de leurs Hôtels. Ces Barrieres sont composées de poteaux scellés en terre, de lices de & potelets.

Bascule. Contre-poids qui sert à lever un Pont-levis. Ce sont de grosses pieces de charpente, dont une partie s'avance en dehors la porte & soûtient des chaînes attachées au Pont-levis, & l'autre partie est en dedans la porte, qui en fait le contre-poids. Elles se meuvent en équilibre sur deux forts pivots attachés aux jambages de la porte.

Bascule *de Moulin à vent*. C'est la piece de bois qui abat le frein du moulin & qui sert à l'arrêter.

Batardeau. Ouvrage de charpenterie construit dans l'eau avec deux fortes cloisons d'ais soûtenues de pieux, entre lesquelles un massif de terre glaise qui défend l'entrée de l'eau dans l'espace où l'on veut fonder à sec.

Bateau-Foncet, voyez *Foncet*.

Battans, voyez *Venteaux*.

Battellement. C'est la fin ou l'extremité de la couverture d'une maison qui tombe dans la goutiére, ou bien, c'est le dernier rang des tuiles doubles, où un toit s'égoute dans un cheneau ou goutiére.

Battement. Tringle de bois ou barre de fer plate qui cache l'endroit où les venteaux d'une porte de bois ou de fer se joignent.

Batterie, se dit dans les Ateliers d'une hie ou autre machine, avec laquelle on enfonce les pilots, comme lorsqu'on fait un pont.

Battre aux champs. C'est un Compagnon qui quitte le Maître chez lequel il travaille pour aller travailler dans une autre Province. Ils disent encore, *Battre une chasse*, lorsqu'ils ne quittent point le lieu & vont travailler chez un autre Maître.

Baudets, ou **Houts.** Treteaux sur lesquels les Scieurs de long posent leurs pieces de bois pour les débiter.

Baudriers, voyez *Echarpes*.

Batart, Bard ou Civiére. Instrument qui sert à deux hommes pour porter différens fardeaux.

Baye, voyez *Radier*.

Baye ou **Bée**, ouverture percée dans les murs, comme portes, fenêtres, & même les passages des cheminées. Par la Coûtume de Paris, les bées de côté doivent être à 2 pieds de distance du Voisin; c'est au Charpentier à prendre garde à cet article lorsqu'il établit son pan de bois, ces 2 pieds seront pris de l'arrête du tableau de la croisée à l'arrête du poteau cornier.

Befray ou **Beffroy**, c'est la charpenterie qui soûtient les cloches dans une tour, ou dans un clocher. Cette charpente ne doit point être liée avec les murs du clocher & doit en être entiérement isolée, de peur que le mouvement des cloches ne les fasse périr.

Belier, grande poutre ferrée par le bout & suspendue par deux chaînes, dont on se servoit autrefois pour battre les murailles des Villes.

Besaiguë. Outil de fer acéré & coupant par les deux bouts; ayant une poignée de fer au milieu.

Biveau ou **Baveau**, instrument qui est une espece de sauterelle, dont les deux regles, ou seulement une, sont courbes en dehors ou en dedans. On s'en sert pour transporter un angle rectiligne d'un lieu dans un autre.

Biais, les Charpentiers disent *de biais*, pour dire de travers. *Biaiser*, c'est faire aller de travers.

Bicoq, c'est une troisiéme piece qu'on ajoûte aux deux pieces de bois dont est composée une chevre. Quand il n'y a point de mur contre lequel ces deux pieces de bois puissent être dressées, on employe le *Bicoq* pour les soûtenir. On les appelle aussi *Pied de chevre.*

Biez, Canal qui renferme & conduit des eaux dans quelque élévation, pour les faire tomber sur les roues d'un moulin.

Billot, c'est l'appui qu'on met sous les pinces & leviers lorsqu'on veut lever ou mouvoir quelque grosse piece de bois. C'est aussi un gros morceau de bois.

BINARD, Chariot fort, à quatre roues, où les chevaux font attelés deux à deux, & qui fert à porter de gros blocs de pierre, comme des vouffoirs à l'ufage d'un pont.

BISEAU, voyez *Chamfrain*.

BITTE ou BITTON, piece de bois ronde & haute de deux pieds & demi, par où on attache un grand bateau à terre.

BLOCHETS, pieces de bois qui entretiennent les chevrons de croupe & les jambettes des couvertures, & qui font pofés fur les fabliéres des croupes & des longs pans.

Blochets, fe dit auffi de la piece de bois qu'on met fous la panne au-deffus du gouffet, qui tient à tenons & mortaifes.

BLOCHETS D'ARESTIERS, font ceux qui font pofés à l'encoignure d'une croupe & qui reçoivent le tenon du pied de l'arêtier dans leur mortaife.

BLOCHETS MORDANS, font ceux dont les tenons & entailles font à queue d'aronde.

BLOQUER, c'eft remplir une fondation de moilon fans ordre, comme dans l'eau, quand on rétablit le dégravoyement d'une pile de pont qu'on a entourée auparavant d'un pilotage & de palplanches.

BOETES, ce font les ais ou planches qui fervent pour couvrir & revêtir des pieces de bois, foit poutres, foit folives ou autres chofes.

BOIS, quand on dit, *Piquer le bois fuivant le devers qui s'y trouve*, cela fe fait avec le plomb percé en triangle.

BOIS AFFOIBLIS, font ceux qu'on a taillés en ceintre, & qui font toifés de la groffeur de leur boffage.

BOIS D'ANDELLE, c'eft du bois de deux pieds & demi qui vient par bateaux par la riviére d'Andelle.

BOIS ARSINS, font des bois où a été le feu, par malice ou par accident.

BOIS-BLANC, eft le peuplier, le bouleau, le tremble & autre bois leger & peu folide.

BOIS BOMBÉ, eft celui qui eft naturellement un peu courbe.

BOIS DE BRIN ou de tige, eft celui dont les quatre doffes-flaches ont été ôtées pour l'équarrir, ou bien qui a été équarri avec la hache.

BOIS BROUTÉ'S ET AVORTÉ'S, ce font des bois tortus & malfaits, qui n'étant pas de belle venue, doivent être récépés. On les nomme auffi, *Bois rabougris & abougris*.

BOIS CANARDS, fe dit des pieces de bois qui s'arrêtent dans les ruiffeaux où on les fait flotter à bois perdu.

BOIS CARIÉ ou VICIÉ, eft celui qui a des malandres & des nœuds pourris.

Bois chablis, sont des bois abatus & rompus par les vents, soit par le pied, soit ailleurs, ou déracinés

Bois charmés, sont ceux ausquels on a fait quelque chose pour pour le faire mourir ou tomber.

Bois de compte, est celui dont les 62 buches au plus se trouvent remplir les trois anneaux qui en composent la voye suivant les Ordonnances, & qui au-dessous de 18 pouces de grosseur, doivent être rejettés & renvoyés parmi le bois de corde.

Bois courbes, sont ceux qu'on a rendus courbes & qui sont toisés de la grandeur de leur plein ceintre.

Bois déchiré, est celui qui revient de quelqu'ouvrage qu'on met en pieces, comme d'un vieux bateau qu'on défait.

Bois en défends, est celui dont la coupe est défendue, étant reconnu de belle venue, pour le conserver & le laisser croître.

Bois de délit, signifie bois volé, qu'on prend furtivement en commettant délit.

Bois déversé ou *gauche*, est celui qui n'est pas droit par rapport à ses angles & à ses côtés.

Bois d'échantillon, sont des pieces de bois de certaines longueurs & grosseurs ordinaires, telles qu'on les trouve dans les Chantiers des Marchands.

Bois échappés, sont ceux qui par les inondations s'échappent dans les prés & dans les terres.

Bois encroüé, est un arbre qui en l'abatant est tombé sur un autre, & dont les branches sont engagées les unes dans les autres.

Bois d'entrée, est celui qui est entre verd & sec.

Bois en étant, est celui qui est debout.

Bois à faucillon, est un petit taillis qu'on peut couper avec un petit ferrement.

Bois flacheux, est celui qui n'est pas bien équarri à vive arrête.

Bois flotté, est celui qu'on amene en trains, & lié aves des perches & des rouettes, sur les riviéres.

Bois fossil, est celui qu'on trouve en certains endroits dans la terre. Il y a quelque tems qu'on trouva en Angleterre, à plus de 100 pieds sous terre, des chênes d'une prodigieuse grosseur, avec leurs branches, lesquels avoient contracté une couleur parfaitement noire, jointe à une dureté qui passoit de beaucoup celle qu'ils avoient lorsquils végétoient.

Bois de haute futaye, est celui qui est parvenu à sa plus grande hauteur.

Bois gelif, est celui qui a des fentes qui lui sont venues par la gelée.

Bois gisant, eſt celui qui eſt coupé & couché par terre.

Bois de gravier, eſt celui qui eſt demi-flotté, venant du Nivernois & de Bourgogne, dans des endroits pierreux.

Bois en grume, eſt celui qui a ſon écorçe & dont on a ſeulement ôté les branches ſans en avoir équarri la tige.

Bois lavé, eſt celui dont on a ôté tous les traits de la ſcie avec la beſaigue.

Bois marmenteaux ou *de touche*, ſont ceux qui ſont autour d'une maiſon ou d'un parterre, pour leur ſervir d'ornement, auſquels on ne doit point toucher, pas même un uſufruitier.

Bois méplat, c'eſt lorſque les deux faces qui ſe joignent & qui font une arete, ſont inégales, c'eſt-à-dire, le bois qui eſt plus large qu'épais.

Bois mort, eſt celui qui eſt ſec & qui n'a plus de vie, au lieu que *Mort bois* eſt celui qui a vie, mais ne porte point de fruit, comme ſaule, épines, ſureau, aulne, &c.

Bois moulé ou *de quartier*, eſt celui qui eſt meſuré. Il doit avoir au moins 18 pouces de groſſeur.

Bois mouliné, eſt du bois corrompu, & où il y a des vers & des malandres.

Bois neuf, eſt celui qui vient dans des bateaux ſans tremper dans l'eau.

Bois d'ouvrage, eſt celui qu'on travaille dans les forêts, dont on fait des ſabots, des pelles, des ſeaux, des lattes, des cercles, des écliſſes, &c.

Bois ouvré ou *non ouvré*, eſt celui qui eſt façonné par les mains des ouvriers, ou qui eſt en état de l'être.

Bois pelard, eſt du bois menu & rond, dont on a ôté l'écorce pour faire du tan.

Bois perdu, jetter le bois *à bois perdu*, lorſque les ventes ſont éloignées des Riviéres navigables, mais qu'il paſſe auprès quelque ruiſſeau aſſez raiſonnable qui va s'y joindre, pour lors on y jette le bois buche à buche, qui ſuit le fil de l'eau juſqu'à ce qu'il ſoit arrêté au lieu deſtiné pour être mis en train ou écluſée, ou chargé dans des bateaux.

Bois rabougris, ſont des bois tortus & malfaits.

Bois en récépage, eſt un bois incendié, ou gâté par délit, de ſorte que le reſtant des bois ne pouvant plus profiter qu'en rabougriſſant, on eſt obligé de le récéper par le pied, pour en faire revenir d'autres d'une plus belle venue.

Bois refait & mis à l'équerre, c'eſt quand le bois eſt bien équarri. Les pieces de bois bien équarries de tous les côtés, ſont appellées, *Pieces refaites & dreſſées ſur toutes les faces.*

Bois ſur le retour, eſt un bois trop vieux qui commence à diminuer & à ſe corrompre, qui a plus de 200 ans à l'égard des chênes,

Bois de haut revenu, eſt celui qui eſt de demie-futaye, de 40 à 60 ans.

Bois rouge, eſt celui qui s'eſt échauffé.

Bois roulé, c'eſt quand l'arbre a été battu des vents lorſqu'il étoit en ſéve.

Bois ruſtique & noailleux, eſt celui qui a crû ſur le gravier & a été expoſé au ſoleil du midi; il eſt difficile à fendre.

Bois de ſciage, eſt celui qui a été équarri avec la ſcie.

Bois taillis, eſt celui qu'on met en coupes ordinaires tous les dix ans au moins, & qui eſt au-deſſous de 40 ans.

Bois tranché, eſt celui qui a le fil de travers, c'eſt-à-dire, qu'au lieu de ſuivre le long de l'arbre, il traverſe d'un côté à l'autre de l'écorce, & ne peut ſervir à la fente, ni être employé d'une grande longueur pour ſupporter un fardeau, attendu qu'il ſe caſſe aiſément.

Bois qui ſe tourmente, eſt celui qui n'étant pas bien ſec, ne manque jamais de ſe gercer.

Bois verſé, eſt le même que *Bois chablis*.

Bois vif, eſt celui qui porte du fruit & qui vit, comme Chêne, Hêtre, Chataigner & autres, qui ne ſont point compris dans les *Mort-bois*.

Bois volans, ſont ceux qui viennent par le flot droit au port où on les recueille.

BOISE, terme uſité en Normandie pour ſignifier un morceau de bois de charpenterie quelconque.

BOITE ou BOITILLON, c'eſt un morceau de bois d'Orme qui eſt emboîté dans l'œillet de la meule du moulin, ſerré avec des coins.

BOMBE', c'eſt-à-dire, renflé, concave, un peu courbé.

BORNOYER, c'eſt d'un coup d'œil juger de l'aplomb ou alignement d'une choſe.

BOSSAGE, c'eſt la rondeur de boſſe que font les bois courbes & ceintrés. C'eſt auſſi les petites boſſes quarrées qu'on laiſſe aux poinçons, arbres des grues & autres pieces de bois pour arrêter les moiſes.

BOUGE, piece de bois qui courbe en quelqu'endroit & qui a du bombement.

BOULINS, ce ſont les pieces de bois que l'on ſcelle dans les murs, ou qu'on ſerre dans le bois avec des étreſillons pour échafauder.

BOULON, piece de fer ronde qui ſert à attacher plus fermement une poutre ou un tirant à un poinçon qui doit en avoir un de chaque côté. *Boulonner*, attacher avec des boulons.

BOUQUETS, c'eſt dans un bateau les deux pieces de bois faiſant

ensemble cinq pieds de long, qui servent à lier la matiéré feuillée avec les deux courbes de devant.

Bourgeois, c'est le nom que tous les Entreprenneurs donnent à celui qui fait bâtir, sans distinction de qualité ni de rang.

Bourseau, moulure ronde sur la panne de brisis d'un comble d'ardoise coupé, qui est recouverte de plomb blanchi. On en mettoit autrefois sur les faîtes.

Boutans, pieces de bois qui poussent & arcboutent.

Bouté'e ou Buté'e, un Edifice qui a besoin d'une grande *Boutée*, c'est-à-dire, qu'il a besoin de grande force & d'arcboutans pour le pousser & le contretenir.

Bouteroues, sont les bornes qu'on plante sur les bords des ponts, à leur entrée & sortie, de distance en distance, pour détourner le rouage des chariots & leurs essieux de la poussée & heurt contre les garde-fous, afin de les conserver.

Boutisse, pierre dont la longueur est dans le mur.

Bouts, extrémités de toutes les pieces que les Charpentiers ont mis en œuvre. *Bouts des Amoises*, *Bouts des Pannes*, &c.

Bouzin, *terme de maçonnerie*, c'est le tendre du lit d'une pierre qu'on ne doit point employer.

Brandir, on dit, *Brandir un chevron sur la panne*, pour dire, mettre le chevron sur la panne, & passer une cheville de bois quarrée au travers de tous les deux.

Bras de chevre, ce sont deux pieces de bois qui sont à côté du poinçon d'une chevre, & qui lui servent de bras pour s'appuyer contre les murailles.

Brayer. Cordage, voyez *Cable*.

Brayers & *vingtaines*, petits cordages courts servans à toutes sortes d'usages.

Brayes, ce sont des pieces de bois qu'on met sur le palier d'un moulin à vent pour soulager les meules.

Brelle, voyez *Eclusée*.

Brin de bois, morceau de bois de belle venue, droit & long, qui n'est point scié, si ce n'est pour l'équarrissage, & qui est de toute la longueur de l'arbre.

Brin de fougere, ce qu'on appelle *Pans de bois à brins de fougere*, est une disposition de petits poteiets assemblés diagonalement à tenons & mortaises dans les intervalles de plusieurs poteaux à plomb. Ce nom lui est donné à cause de la ressemblance qu'il a avec des branches de fougere, dont le brin fait cet effet.

Brise, c'est une poutre posée en bascule sur la tête d'un gros pieu, sur qui elle tourne, & qui sert à appuyer par le haut les aiguilles d'un pertuis.

Brise-cou, ou *Casse-cou*, terme vulgaire pour signifier un défaut dans un Escalier, qui peut occasionner quelqu'accident dangereux : par exemple, une marche plus ou moins haute que les autres, un giron plus ou moins large, un palier ou un quartier tournant trop étroit, des marches dans le milieu d'un palier long, une trop longue suite de marches à collet, &c. Il faut autant qu'il est possible éviter ces défauts dans les Escaliers, sur-tout dans les principaux étages ; ces défauts ne proviennent que de l'impéritie d'un Architecte & de l'ignorance du Charpentier.

Brise-glace, c'est un ou plusieurs rangs de pieux du côté d'amont & au-devant d'une pile de pont de charpente ou palée, pour la conserver des glaces ou du heurtement des corps d'arbres que les inondations entraînent. Les pieux des *Brise-glaces* sont d'inégale longueur, en ce que le plus petit sert d'éperon. Ils sont couverts d'un chapeau rampant qui les tient en raison, pour briser les glaces & conserver la palée.

Brisis, *Brisé* ou *Bresy*, c'est dans les combles coupés à la Mansarde, la partie superieure & qui va jusqu'au faîte. C'est aussi l'endroit qui forme l'angle, où dans le comble brisé le vrai comble se joint au faux comble.

BUTÉE ou CULÉE, c'est une palée de pieux pour retenir les terres. On l'appelle aussi *Boutée*.

BUTER, c'est par le moyen d'un arc ou pilier-butant contretenir & empêcher la poussée d'un mur, ou l'écartement d'une voûte.

BUVEAU, voyez *Beveau*.

C

CABARE ou GABARRE, bateau couvert & plat avec lequel on navige sur la Loire. C'est aussi une maniere de petite chambre faite de planches, qu'un Berger fait aller où il veut au moyen de quatre roulettes qui la soutiennent. On l'appelle *Cabane*.

CABESTAN, ou VINDAS, machine qui sert à tirer de gros fardeaux, au milieu de laquelle tourne une fusée horisontalement avec des bras, qui dévuide le cable qui améne les gros fardeaux.

CABLE ou CHABLE, ce sont tous les cordages néceffaires pour enlever & traîner les fardeaux. *Chablots*, sont les petits cordages avec quoi on attache les pieces de bois qu'on nomme *Echasses*. *Chabler*, c'est attacher un fardeau à un cable, le hâler & l'enlever comme on fait dans les Ateliers

CADRE DE CHARPENTE, assemblage quarré de quatre grosses pieces de bois, qui en faisant l'ouverture de l'enfoncement

d'une lanterne, donne du jour dans un salon ou un escalier; &c. C'est aussi ce qui sert de chaise à un clocher. V. *Chaise.*

CAGE, c'est le corps d'un moulin à vent garni de ses planches & de ses poteaux.

Cage de Clocher, assemblage de charpente qu'on revêt ordinairement de plomb, & qui est compris depuis la chaise sur laquelle il pose, jusqu'au rouet ou la base de la fleche d'un clocher.

Cage d'Escalier, ce sont les murs ou pans de bois qui l'enferment.

CALANDRE, machine composée de deux gros rouleaux de bois, sur lesquels on fait aller & venir un fort gros poids, qui est quelquefois de 50 ou 60 milliers.

CALE, morceau de bois mince qu'on met entre deux pieces de bois, pour les presser & pour remplir le vuide. *Caler*, c'est mettre un morceau de bois sous quelque ouvrage, afin de le tenir ferme.

CALIBRE, c'est un bout d'ais entaillé par le milieu, dont on se sert pour prendre des mesures. C'est aussi un morceau de bois coupé en creux à angle droit pour refaire le bois d'équerre.

CAMBRÉ, creux, concave, courbé, vouté. *Cambrer*, c'est courber les membrures, planches &c. pour quelque ouvrage ceintré.

CAMION, espece de chariot à quatre roues.

CANNELURES, cavités à plomb, arrondies par les deux bouts qui sont autour d'une colonne. *Cannelé*, qui a des *cannelures.*

CANTONNÉ, lorsque l'encoignure d'un bâtiment est ornée d'un pilastre ou d'une colonne angulaire, ou de bossage, ou de quelqu'autre corps qui excede le nud du mur, on dit que le bâtiment est *cantonné.*

CANTIBAI, nom que les Charpentiers donnent aux dosses ou pieces de bois qui sont pleines de fentes & qui ne valent guere.

CARACOL, c'est un escalier en rond dont toutes les marches sont gironnées.

CARIÉ, Bois carié, voyez *Bois.*

CARTELLE, se dit des grosses planches qui servent aux moulins à porter les meules, ou à d'autres usages, comme à faire les planchers qui sont à côté. C'est aussi une façon de débiter les bois qui sont recherchés pour les Ebénistes.

ÇASSE, c'est la partie du gouvernail d'un Bateau foncet, qui sort en dehors, & par laquelle toutes les planches en sont soûtenues jusqu'au safran.

CENT DE BOIS. Ce sont dans la mesure des bois de char-

pente de différentes longueurs & grosseurs cent pieces de bois, composées chacune de 12 pieds de long sur 6°. de gros, ou de 6 pieds de long sur 6 & 12°, ou 8 & 9°. de gros; ces bois de charpente sur le port & employés dans les bâtimens se payent au cent.

CHABLIS, voyez *Bois*.

CHAINEAU, goutiére ou conduit de plomb, par lequel les eaux qui coulent des toits sont portées dans des cuvettes, godets, canons, ou tuyaux de descente.

CHAISE, assemblage de quatre fortes pieces de bois, sur lequel est posé une assise, la cage d'un clocher, ou celle d'un moulin à vent.

CHALANS, bateaux plats de moyenne grandeur, qui apportent des marchandises à Paris par la Riviére.

CHAMBRANLE, bordure autour d'une porte, d'une fenêtre & d'une cheminée, composée de deux montans & d'une traverse. Quand le *chambranle* est simple, & sans moulure, il se nomme *Bandeau*. Il se fait de legeres cloisons de 3°. d'épaisseur dans les galletas, dont les poteaux d'huisserie portent *chambranle*, alors ces poteaux sont apparens & sont ornés d'un quart de rond & de deux filets par-devant, & d'une feuillure en dedans.

CHAMFRAIN, c'est le pan qui se fait par l'arrête rabatue d'une piece de bois, & qu'on nomme communément *Biseau*.

CHAMFRAINER, c'est couper un morceau de bois de telle sorte que s'il est quarré, comme le bord d'une planche, on abatte une des arêtes, & qu'on la coupe jusqu'à l'autre aréte; ce qui se fait lorsqu'on ôte tout le bois depuis le dessus de la planche en biaisant.

CHAMP, poser des pieces, des solives *de champ*, c'est les mettre sur la partie la moins large, ensorte qu'une solive qui a 6 pouces d'un sens, & 4 de l'autre, est mise *de champ*, si elle est posée sur la partie de 4 pouces. Il en est de même de toutes les autres pieces de bois équarries, qu'on doit mettre *de champ* pour leur donner plus de force. Plusieurs Auteurs disent *Can*. Ce mot est Gaulois & bas Normand. Il faudroit en supprimer le *P*.

CHANLATTE, Piece de bois, comme une sorte latte de sciage, qui sert à soûtenir les tuiles de l'égout d'un comble. C'est aussi un chevron refendu diagonalement & d'angle en angle, qu'on pose sur les extrémités des chevrons d'une couverture, du même sens que les lattes. En soûtenant les dernieres tuiles, il les releve par le bout, & fait qu'elles jettent l'eau plus loin du mur.

Chanteau, c'eſt une piece ronde d'un côté & en droite ligne de l'autre, qu'on applique à des meules de moulin, ou à autre choſe qu'on veut faire ronde.

Chantier, Magaſin à bois. C'eſt auſſi le lieu où les Charpentiers taillent & aſſemblent leurs ouvrages de charpenterie chez le Maître; & l'Attelier, ſelon eux, eſt le lieu pour lequel ces ouvrages ſont deſtinés. C'eſt auſſi toute piece de bois qui ſert à en porter ou élever une autre, pour la tailler & la façonner. Ce ſont encore de longues pieces de bois qui ſervent à entretenir les plat-bords d'un Bateau foncet & autres.

Chantignole, petit corbeau de bois ſous un taſſeau, entaillé & chevillé ſur une force de ferme ou arbalêtrier, pour porter les pannes de la couverture d'un bâtiment.

Chantourner, c'eſt évuider en dedans une piece de bois, ou la couper en dehors, ſuivant un profil ou un deſſein.

Chapeau, c'eſt la derniére piece qui termine un pan de bois, & qui porte un chamfrain pour le couronner & recouvrir une corniche de plâtre.

Chapeau d'Eſcalier, piece qui ſert d'appui tout au haut d'un eſcalier de bois de charpente.

Chapeau d'Etaye, c'eſt un morceau de bois que l'on met au bout d'une étaye.

Chapeau de fil de pieux, pieces de bois que des chevilles de fer tiennent attachées ſur la couronne d'une file de pieux.

Chapeau de lucarne, piece de bois aſſemblée ſur les poteaux, qui fait la fermeture d'une lucarne.

Chapelet, machine qui ſert aux épuiſemens de l'eau d'une fondation.

Chapiteau de lanterne. C'eſt la couverture qui termine une lanterne de Dôme.

Chapiteau de moulin, c'eſt la couverture qui tourne verticalement ſur la tour ronde d'un moulin, afin que les volans puiſſent recevoir le vent, & qui eſt faite en forme de cône.

Charge de plancher. C'eſt l'aire de plâtre faite ſur les ſolives d'un plancher & le pouſſier qui eſt entre cette aire & le carreau.

Charpenterie ou *Charpente*, l'art d'aſſembler les bois.

Charpentier. Ce mot ſe dit du Maître qui entreprend les ouvrages de charpenterie, & ſe dit auſſi des compagnons qui les travaillent manuellement.

Chasser, c'eſt pouſſer, faire entrer en frapant, comme lorſqu'on frape avec coins & maillets pour joindre les aſſemblages.

Chassis de charpente, c'eſt un aſſemblage ſolide de gros

bois qui entourent quelque chose, comme les grils de charpente sur lesquels on assied une maçonnerie, ou rien du tout, comme dans les lanternes de dôme & autres.

CHATAIGNIER, arbre dont se faisoit autrefois la belle charpente; la vermine ne s'attache point à ce bois, ainsi qu'on peut le voir à la charpente de St. Eustache à Paris qui en est toute construite; on a remarqué cependant que les anciennes poutres de Chataignier se corrompoient par le cœur, ce qui a occasionné bien des accidens.

CHEF, c'est la partie du devant d'un bateau.

Chef-d'œuvre du Charpentier, est de faire la courbe rampante d'un Escalier à vis bien dégauchi suivant sa cherche, ou une Lucarne ceintrée sur plan & élévation avec tous ses liens & supports aussi de même, & autres ouvrages difficiles.

CHENEAU, voyez *Chaineau*.

CHERCHE, ou CERCHE, c'est tout ce qui ne se peut décrire d'un seul trait de compas, mais que des points recherchés décrivent. Les panneaux ou especes de moules qui servent à former le ceintre des voûtes & à donner la figure aux voussoirs, s'appellent *Cherches*. Celle d'un escalier est le ceintre.

Cherche surbaissée, est celle qui n'est pas si élevée que la moitié de sa base.

Cherche surhaussée, est la ligne d'un plan circulaire ralongée dans son élévation; ou bien, c'est celle qui est plus élevée que la moitié de sa base.

Cherche ralongée, c'est la ligne d'un plan circulaire ralongée dans son élévation, comme le rampant d'un escalier à vis.

CHEVALEMENT, espece d'étaye faite d'une ou de deux pieces de bois, couverte d'un chapeau ou tête, & posée en arcboutant sur une couche qui sert à retenir en l'air les encoignures des trumeaux, jambages, soûpoutres, &c. pour faire des reprises sous œuvre, ou pour remettre des poutres.

CHEVALET, morceau de bois qui tient une corde soûtenant l'auget de la tremie d'un moulin. C'est aussi une piece de bois assemblée en travers sur deux autres pieces à plomb pour soûtenir des planches, des solives, &c. C'est l'assemblage de deux noulets ou linçoirs sur le faite d'une lucarne. C'est encore les étayes qu'on met aux Bâtimens que l'on veut reprendre sous œuvre, & en général tout ce qui sert aux Artisans à tenir leur besogne en l'air, pour travailler plus facilement. *Chevaler*, se servir de chevalets.

CHEVESTRE, piece de bois assemblée dans les solives d'enchevêtrure, & dans laquelle sont assemblées à tenons & mortoises

les bouts des solives de remplissage ; ils se posent au-devant des âtres des cheminées, des tuyaux passans, des descentes d'aisances & autres passages nécessaires. Il y a encore une espece de Chevêtre qu'on nomme linçoir, assemblé de même dans des solives d'enchevêtrure à distance de 5 à 6 pouces des murs mitoyens. Ce linçoir reçoit l'assemblage des solives qu'on ne veut pas sceller dans les murs ou au-dessus des bayes de croisées.

Cheville de fer, morceau de fer pointu par un bout, & ayant par l'autre une tête applatie percée à jour, de 8 à 9 pouces de long, qui sert à retenir les assemblages de charpente au Chantier.

Cheville à 4 pointes, c'est une cheville de bois qu'on coupe en deux pour mettre chaque morceau aux deux côtés d'une mortoise dont le tenon n'est pas traversé & qu'on a oublié de percer.

Cheville barbue, c'est une cheville de bois de 5 à 6 pouces de long, dont le bout est édenté, afin qu'étant chassée à force dans le bois on ne l'en puisse jamais tirer.

Chevilles coulisses, sont celles qu'on ôte & qu'on met quand on veut, comme dans les machines à élever des fardeaux.

Chevilles, sous division de la marque de bois de charpente, mesure de Rouen ; il faut 300 chevilles pour faire une marque.

Chevilles, nommées Ranches, voyez *Ranche*.

Chevre, machine qui sert à élever de gros fardeaux àplomb avec poulies & écharpes. Elle est composée de deux pieces de bois qui servent de bras pour appuyer contre la muraille ; & lorsqu'il n'y a point de mur contre lequel on les puisse dresser, on y ajoûte une troisiéme piece qu'on nomme *Bicoq*, ou *Pied de chevre*, qui sert pour les soûtenir. Les deux premieres pieces qui sont jointes par en haut avec une clef & une clavette, s'écartent l'une de l'autre par en bas, & sont assemblées en deux différens endroits avec deux entretoises, entre lesquelles est le treuil avec deux leviers, qui servent de moulinet pour tourner le cable, au bout duquel est attachée la poulie.

Chevrons, pieces de bois de sciage de 3 à 4 pouces de gros, sur lesquelles on attache les lattes à tuille ou ardoise.

Chevrons ceintrés, ceux qui sont courbés & assemblés dans les liens d'un Dôme.

Chevrons de croupe, sont ceux qui sont inégaux, & que l'on attache sur les arrêtiers de la croupe d'un comble. On les appelle aussi empanons.

Chevrons de ferme, ce font deux chevrons affemblés par-bas dans l'entrait & joints par-haut au poinçon.

Chevrons de long pan, font ceux qui font dans la partie la plus étendue d'un Bâtiment.

Chevrons de lucarne, ce font deux chevrons plus forts que les autres, dans lefquels font affemblés les poteaux, fabliéres & tourniffes des lucarnes.

Chevrons de remplage, ce font des chevrons plus courts que les autres, qui font derriére les cheminées, & qui font affemblés dans de petits linçoirs qu'on nomme guignaux. On appelle de ce nom tous les chevrons qu'on met pour garnir les défauts d'un comble, qui font occafionnés par des paffages de cheminée, murs ou autres.

Quand on cheville des chevrons fur des pannes on fe fert du mot *brandir*. On les efpace préfentement de quatre à la latte : ils font ordinairement de bois de fciage de 3 & 4 pouces. Il y en a auffi de bois de brin, mais ils ont 4 pouces de gros. Les chevrons ne doivent point être attachés fur les faîtages, mais entaillés de façon qu'ils entrent l'un dans l'autre & font entretenus par une cheville de bois, ce qu'on appelle couronner ; le bois defdits chevrons doit être coupé en chamfrin & attaché avec cloux de charette dans les pas qu'on fait fur les platte-formes ou pannes de brefy. Pour garnir un comble de chevrons, on dit peupler un comble de chevrons : on fe fert auffi de ce terme pour les folives & les poteaux des cloifons.

CINGLER, c'eft dans le toifé contourner avec le cordeau une partie courbe ou elliptique, une coquille d'efcalier ou autre, qu'on ne peut prendre que difficilement avec la toife ou le pied.

CINTRE ou CEINTRE DE CHARPENTE : affemblage de pieces de bois, fur lequel on bande un arc ou une croifée qu'on veut faire ceintrée, & dont plufieurs efpaces à égales diftances, garnies de folives ou doffes, fervent à conduire une voute. C'eft auffi une arcade de bois, & toute piece de bois courbe qui a la figure d'un arc, & qui fert tant aux combles qu'aux planchers. Ceintrer, c'eft établir des *Ceintres de charpente*.

CISEAUX, il y en a de différentes fortes & grandeurs. Les Charpentiers en ont auffi qu'ils nomment *Cifeaux à planches*, d'autres qui fervent à ébaucher des mortoifes.

CLANS, ce font les bouts des pieces de lieures qui font fous les portelots, pour attacher les rubords & bordages d'un Bateau-foncet & autres.

Claveaux, c'est ce qui forme le dessus d'une porte ou d'une fenêtre quarrée, ou d'une corniche.

Clavette, espece de clou qu'on met ordinairement dans le bout d'une cheville de fer pour l'arrêter.

Claye, grosse échelle de charpente, qu'on attache au cul d'une charette pour traîner ceux qui ont été tués en duel, ou qui se sont défaits eux-mêmes par désespoir.

Clefs d'une poutre, sont des chevilles de fer qu'on met aux bouts de la poutre, pour la tenir plus ferme dans le mur. On dit, *Armer une poutre de clefs*, ou *de bandes de fer*. C'est encore une piece de bois qui est arc-boutée par deux décharges pour soulager une poutre ou la fortifier.

Cloison, *Cloisonnage* de charpenterie, qu'on nomme aussi *Colombage*, ou *Pan de bois*. C'est ce qui sert pour séparer les chambres & les autres lieux d'un logis.

Coches, voyez *Oches*.

Coigne'e, Outil de fer aceré plat & tranchant en maniére de hache, pour abattre les arbres, fendre & équarrir le bois. Il y en a de plusieurs grandeurs. Il y en a aussi qu'on appelle *Epaules de mouton*.

Coins, ou Voussoirs, voyez *Voussoirs*.

Collet de marche, c'est la partie la plus étroite, par laquelle une marche tournante tient au noyau d'un escalier. C'est aussi dans un moulin la partie de l'arbre la moins grosse.

Colliers, ce sont deux pieces de bois, chacune de 12 pieds de long & de 10 pouces de gros, posées au-dessus d'un pan de bois du premier étage d'un moulin, l'une devant, l'autre derriére, assemblées dans les poteaux corniers. C'est aussi deux autres pieces assemblées au haut des poteaux corniers.

Colombage, rang de colonnes ou de solives posées àplomb dans une cloison, ou muraille, faite de charpente.

Colombe, solive qu'on a posée à plomb dans une sabliére pour faire des cloisons, des maisons, des granges de charpente.

Colonne, ou Poinçon, voyez *Poinçon*.

Comble, c'est la charpenterie en pente & la garniture d'ardoise ou de tuille qui couvre une maison. On l'appelle aussi *Toit*.

Comble pointu, celui dont la plus belle proportion est un triangle équilateral par son profil, & qu'on nomme aussi à deux *Egouts*.

Comble en équerre, celui duquel l'angle au sommet est droit, & qui par conséquent tient la moyenne proportionnelle entre le comble pointu & le surbaissé.

Comble à pignon, celui qui est soutenu d'un mur de pignon en face, comme les deux de la grande salle du Palais à Paris.

Comble à croupe, celui qui est à deux arrêtiers & avec un ou deux poinçons.

Comble de pavillon, celui qui est à deux croupes & à un ou deux, & meme à quatre poinçons, comme ceux des Pavillons angulaires du Château des Thuilleries.

Comble coupé, ou *brisé*, celui qui est composé du vrai Comble qui est roide, & du faux Comble qui est couché & qui en fait la partie supérieure. On l'appelle aussi, *Comble à la Mansarde*, parce qu'on en attribue l'invention à François Manlard, célébre Architecte.

Comble à terrasse, celui qui au lieu de se terminer à un faîte ou un poinçon, est coupé quarrément à certaine hauteur, & couvert d'une terrasse, quelquefois avec garde-fou, comme au vieux Louvre, & aux Pavillons du Palais d'Orléans, dit Luxembourg: on le nomme aussi *Comble tronqué*.

Comble en Dôme, celui dont le plan est quarré & le contour ceintré, comme au Louvre & au Château de Richelieu.

Comble rond, celui dont le plan est rond ou ovale, & le profil en pente droite, comme ceux des salons de Vaux & du Rincy, du dessein du Sr. *le Veau*.

Comble à l'Impériale, celui dont le contour est en manière de talon renversé, comme à la pompe de Chantilly, appellée *le Pavillon de Manse*.

Comble plat, ou *surbaissé*, celui qui n'est pas plus haut que la proportion d'un fronton triangulaire, comme il se pratique en Italie & dans les pays chauds, où il tombe peu de neige.

Comble à potence, espece d'apentis fait de deux ou plusieurs demi-fermes d'assemblage, le tout porté sur le mur contre lequel il est adossé.

Comble en patte d'oye, espece d'auvent à pans & à deux ou trois arrêtiers, pour couvrir dans une cour un puits, un pressoir, &c.

Comble entrapeté, celui qui ayant une large base est coupé pour en diminuer la hauteur, & couvert d'une terrasse de plomb un peu élevée vers le milieu, où il y a d'espace en espace des trapes qu'on leve pour donner du jour à quelque Corridor ou pieces interposées, qui seroient obscures sans cette invention. Il y en a qui prétendent qu'il faut dire *entrapezé* aulieu d'*entrapeté*, parceque le profil de cette sorte de comble est un trapeze isoscele.

CONSOLE, piece en saillie qui sert à soûtenir une corniche, une poutre ou autre chose.

CONTOURS, ce sont les extrémités & les lignes qui environnent quelque corps, & par le moyen desquelles on en marque la forme. *Contourner*, c'est marquer une figure avec des traits & des lignes.

CONTREBAS, & CONTREHAUT, pour dire du haut en bas & du bas en haut, de quelque hauteur que ce soit.

CONTREBOUTANT, piece de bois qui pousse & qui arc-boute. *Contre-bouter*, c'est arc-bouter, c'est-à-dire, contre-tenir la poussée d'un arc ou d'une plate-bande, avec pilier, arc-boutant, ou étaye.

CONTRE-CŒUR, c'est la partie de la cheminée qui s'étend entre les deux jambes, & qui prend depuis l'âtre jusqu'au commencement du tuyau.

CONTRE-FICHE, piece de bois qui appuye contre une autre comme pour l'étayer. Ce sont dans une ferme des pieces assemblées avec le poinçon & les forces ou arbalêtriers, & en décharge dans les pans de bois. Dans les étayemens & reprises par sous œuvre on appelle *Contre-fiche* une piece de bois retenue solidement par bas par des pieux fichés en terre & scellée par l'autre bout dans un mur de face dans lequel on a fait une entaille & qui sert à retenir le mur en l'air; on s'en sert aussi pour retenir la poussée des terres contre lesquelles on a appliqué une dosse ou plat-bord; on l'appelle encore piece d'arc-boutant.

CONTRE-FORTS, ou EPERONS, espece de piliers quarrés ou triangulaires, qu'on met au-devant des piles des ponts pour les conserver & fendre l'eau.

CONTRE-JAUGER les assemblages de charpenterie, c'est-à-dire, les mesurer; ce qui se fait en transferant la largeur d'une mortoise sur l'endroit d'une piece où doit être le tenon, afin qu'à prendre de l'about à la gorge, le tenon soit égal à la mortoise.

CONTRE-LATTE, tringle de bois mince & large, qu'on attache en haut contre les lattes entre les chevrons d'un comble. *Contre-latter un pan de bois*, c'est l'armer de cloux & de lattes, puis on l'enduit par-dessus de mortier de chaux & sable, ou de plâtre.

CONTREVENTS, pieces de bois posées en contre-fiches aux grands combles, pour contre-tenir & contre-venter du haut d'une ferme au bas de l'autre, & empêcher que les grands vents ne fassent aller les fermes & les chevrons de part & d'autre. *Contreventer*, mettre les pieces obliquement pour contre-bouter & empêcher le mouvement que peut causer la violence des vents.

CONVERSEAUX, ce sont dans les moulins quatre planches d'un pouce & demi d'épaisseur, posées au-dessus des archures, deux devant, & deux derriére.

COQUILLE D'ESCALIER, c'est le dessous des marches délardées

lardées, lattées & ravallées de plâtre dans un escalier de bois.

Corbeau, grosse console ayant plus de saillie que de hauteur, comme la derniére pierre d'une jambe sous poutre. Elle sert à soulager la portée d'une poutre.

Cordages, voyez *Cable*.

Corde de bois, est une mesure de trois pieds & demi de haut sur sept pieds de long : elle contient deux voyes.

Cordeau, est une ficelle de fouet dont les Charpentiers se servent pour tirer une ligne droite sur une piece de bois en la frottant avec du gros blanc, & pour faire leurs épures ; ce qu'ils appellent tringler, voyez *Tringler*.

Cornier, on appelle *Poteau-cornier*, la maîtresse piece d'un pan de bois, ou à l'encoignure de deux, laquelle est ordinairement d'un seul brin.

Corniere, c'est la jointure de deux pentes de toit dans l'angle de deux corps de logis joints ensemble. Ou bien encore, c'est le canal de tuile ou de plomb qui est le long de l'angle de deux grands corps de logis ; voyez *Ecorniére*.

Corniers, se dit des chênes & gros arbres choisis & marqués, pour signifier les bornes des ventes & des coupes des bois.

Corvée, ce sont des repatations peu considérables qu'on fait dans les maisons. On nomme encore corvée un nombre de coups que donnent les hommes qui enfoncent des pieux ou des pilots à la sonnette, sans se reposer.

Cotter, c'est lorsqu'un Charpentier figure quelque plan & écrit les mesures sur le plan.

Couche, piece de bois qui se met sous un étaye qui sert de patin. On l'appelle ainsi, à cause qu'elle est couchée de plat. Elle est quelquefois élevée à plomb pour arrêter un étresillon ou un étançon.

Couchis, pieces de bois qui sont au-dessus d'un pont, ainsi que les madriers avec les terres & le pavé qui sont le dessus de ce même pont.

Couette, voyez *Crapaudine*.

Couillards, se dit de deux pieces de bois qui entretiennent les traties qui séparent la cage d'un moulin de la chaise qui est au-dessous.

Coulis, ou Coulisse, canal de bois dans lequel on fait aller & venir un chassis, une fenêtre, &c.

Coupe de bois, c'est l'abatis qui se fait du bois dans l'âge & la saison qui convient.

Coupe, ou Coupole, c'est le haut d'un dôme. On l'appelle ainsi, à cause qu'elle est faite en forme de coupe renversée.

Coupon, morceau. Il signifie aussi Eclusée, voyez *Eclusée*.

COURANT DE COMBLE, c'est la continuité d'un comble qui a plusieurs fois autant de longueur qu'il a de largeur, comme celui d'une galerie.

COURBE, piece de bois coupée en arc. On s'en sert pour faire les ceintres, les toits des dômes ronds, &c. *Courbe rampante*, est le limon d'un escalier de bois à vis bien dégauchi selon sa cherche rampante. *Courbes rallongées*, sont les esseliers qui sont sous les arrêtiers & sous les coyers.

COURONNE D'UN PIEU, c'est la tête d'un pieu qui est quelquefois garni d'un cercle de fer, ce qui l'empêche de s'éclater quand on le bat avec le mouton pour l'enfoncer.

COURONNEMENT, c'est tout ce qui fait & termine le haut d'un ouvrage. On dit aussi Amortissement. *Couronner*, c'est terminer un corps d'ouvrage avec quelque amortissement.

COURS DE PANNES, se dit d'un ou de plusieurs rangs de pannes les uns sur les autres.

COUSSINET, voyez *Retombée*.

COUTEAUX, les Charpentiers se servent de *Couteaux à scie* & de *Couteaux à chapiteau*.

COYAUX, petites pieces de bois entaillées sur les roues des moulins, qui servent à soutenir les petites planches sur lesquelles tombe l'eau qui fait tourner la roue. Ce sont aussi des petits bouts de chevrons qui soûtiennent la couverture d'un bord de l'entablement, ce qui facilite l'écoulement des eaux, en formant l'égout d'un comble.

COYER, petite piece de bois qui sert à la couverture d'un bâtiment. Elle est assemblée par un bout dans l'arêtier, & par l'autre au gousset de l'enrayeure.

CRAMILIERE, on appelle Assemblage *en Cramiliére*, celui qui se fait par entailles en maniére de dents de la demi-épaisseur du bois, qui s'encastrent les unes dans les autres, pour joindre bout à bout deux pieces de bois.

CRAPAUDINE, ou COUETTE, morceau de fer ou de cuivre creusé en rond, dans lequel entre le pivot d'une porte, ou l'arbre de quelque machine, & qui la fait tourner en rond.

CRECHE, espece d'éperon qu'on borde d'une file de pieux dans la construction d'un pont.

CROC, harpon, ou main de fer, pieces de fer qui soûtiennent les pans de bois sur les rues, ou dans les cours audehors.

CROIX DE SAINT ANDRÉ, assemblage de pieces de bois qui sont inclinées l'une vers l'autre, & qui se coupent diagonalement. On s'en sert pour arc-bouter les pieces d'un pan de charpente, ainsi que dans les clochers, combles & autre charpente massive.

GROSSETTES, voyez *Oreilles, Oreillons, Voussoirs.*

CROUCHAUX, se dit des pieces de bois qui se portent sur le chef du bateau servant à faire la rondeur & la diminution du devant.

CROUPE DE COMBLE, c'est l'un des bouts d'un comble qui est coupé obliquement en pavillon, & qui est fermé de deux arêtiers tendant à un ou deux poinçons.

CULÉE, voyez *Butée.*

D

DALES, pierres plattes qui servent à couvrir les chaperons des avant-becs des piles d'un pont, ce qui se fait en coupe de joints recouverts.

DAMER, en terme d'Architecture, c'est donner un demi-pied de pente.

DANGER, terme ancien dont on se servoit pour signifier la dixiéme partie d'une chose, & sur-tout dans les forêts, *Tiers & Danger*, est un droit qui appartient au Roi dans plusieurs forêts du Royaume appartenans à des Communautés Ecclésiastiques, Laïques, ou autres Seigneurs; ce droit est que le Roi lors de la vente des bois desd. forêts en tout ou en partie, prend le tiers & la dixiéme partie de ladite vente, de sorte que si il se vend dans ladite forêt pour 300 livres de bois dont le tiers est de 100 livres, le dixiéme 30 livres, le Roi en perçoit 130 livres pour son droit de tiers & danger; ce droit de tiers & danger est imprescriptible & inaliénable en Normandie, comme faisant partie de l'ancien Domaine de la Couronne. Voyez l'Ordonnance des Eaux & Forêts, titre des bois en grurie, grairie, tiers & danger, art. 3.

DEBITER, c'est refendre & couper le bois en longueur avec la scie à débiter.

DEBLAY, transport des terres qu'on est obligé de remuer pour la construction d'un pont, des murailles de revêtement d'un rampart, d'une terrasse, &c.

DECHARGE, toute piece de bois qui en soûtient une autre, ou qui la tient en raison par côté, comme un lien, une guette, une contre-fiche, &c. *Poser en décharge une piece de bois*, c'est la mettre de travers dans l'assemblage d'une cloison ou d'un pan de bois, afin de soûtenir la charge.

DECHARGER UNE POUTRE, c'est la soulager par des poinçons & des forces, ou autres choses, quand elle a trop de portée.

DECHAUSSER, on dit dans une pile de pont, qu'elle est *déchaussée*, quand il n'y a plus de terre par le haut entre les pieux, & que l'eau a dégravoyé sous pilotage.

Deceintrer, c'est démonter un ceintre de charpente, ou ôter les ceintres sur lesquels une voûte a été construite.

Declit, est un morceau de fer en S en bascule, qui sert pour guinder la hie en battant les pieux.

Decolement, faire un *décolement* à un tenon, c'est en couper une partie, pour faire qu'étant moins large, on ne voye pas la mortoise qui demeure cachée par l'endroit de la piece où le *décolement* a été fait. On dit aussi, *Faussement*.

Degauchir, c'est dresser une piece de bois & en ôter ce qu'il y a de trop en quelques endroits pour la rendre unie & droite, ensorte qu'elle ne soit plus gauche, c'est-à-dire, que ses angles répondent à la place où elle doit être mise.

Degravoyement, c'est lorsque l'eau déchausse & désacôte des pilots de leur terrain, par un bouillonnement continuel; à quoi on remédie, en faisant une créche ou un bâtardeau autour du pilotage ou de la fondation.

Digrossir une poutre, c'est la travailler avec la hache, en faire la premiere ébauche pour l'équarrir.

Dejetter, c'est quand le bois n'a pas été employé sec, il se cambre & se *déjette*.

Delarder une piece de bois quarrée, c'est en couper, comme quand on fend un chevron en deux & par la moitié. On dit *délarder les arêtiers*, si on en abat une ou deux arêtes. Si on en ôte en creux, on dit *délarder en creux*. Et lorsqu'on en abat les deux arêtes d'un même côté, quelques-uns disent qu'elle est *délardée*, *déversée*. On délarde les marches d'escalier pour former la coquille ou lambris rampant; si les marches sont de petits bois, on les délarde à la coignée; si c'est des gros bois, on les fait refendre en diagonale: on délarde encore à la coignée une sabliére qui porte plancher, une marche palliére, &c.

Demaigrir, voyez *Amaigrir*.

Demonter, c'est en charpenterie défaire avec soin un comble, un plancher, ou tout autre assemblage, pour le refaire ou pour en conserver les bois; on dit aussi, *démonter* une grue, un ceintre, une chevre, un échafaut, &c.

Dents de Loup, espece de gros cloux de 4 à 5 pouces de long, qui servent à attacher les poteaux de cloison.

Desafleurer, voyez *Affleurer*.

Desafleurer, se dit quand deux corps ne sont pas sur une même ligne, par exemple, quand une solive n'est pas sur le même alignement des autres solives, on dit qu'elle desafleure; une poutre desafleure un plancher lorsque les solives portent dessus ou sur des lambourdes.

DESCENTE, voûte rampante qui couvre une rampe d'escalier. Il se dit aussi de la rampe même.

DEVELOPEMENT, c'est la représentation de tous les profils, de toutes les faces & parties d'un Bâtiment. *Déveloper*, c'est dégrossir du bois, afin de lui donner la taille & la disposition nécessaire pour le placer, ou en faire quelque ouvrage.

DEVERS, le gauche d'une piece de bois. On dit piquer ou marquer une piece de bois suivant son devers, pour dire, son gauchissement, suivant sa pente.

DEVERSER une piece de bois, c'est la pancher, l'incliner. On appelle bois déversé, celui qui est gauche.

DEVIS, description de toutes les choses nécessaires pour la construction de quelque ouvrage, suivant le dessein qu'on en donne.

DEVOYER une ligne, ou une piece d'assemblage, c'est la changer, la détourner, la mettre hors de l'équerre de son plan. *Dévoyer un tenon*, c'est lors qu'on trouve dans le bois quelque nœud ou autre chose qui oblige à le détourner.

DIABLE, grand chariot à deux rouages, qui par des verins sert à enlever entre les rouages & par-dessous, les plus grands fardeaux, pour les conduire à pied d'œuvre.

DORMANT, se dit de plusieurs choses qui sont sans mouvement. Quand un *Dormant* est d'assemblage, le panneau qui le remplit se nomme *Tympan*. *Chassis dormant*, est celui qu'on ne leve point. *Pont dormant*, qui est immobile.

DOSSE, planche sciée d'un côté, & qui de l'autre a presque toujours l'écorce de l'arbre. On s'en sert pour échafauder, voûter, à poser sur les ceintres des ponts, & on les met pour couchis, & en travers d'un pont. On les nomme aussi, *Cantibay*.

Dosse de bordure, est celle qui sert à retenir une forme de pavé sur un pont de bois, qu'on appelle autrement, *Garde terre*, ou *Garde-pavé*.

Dosse flâche, c'est la premiere planche qui s'enleve d'un arbre quand on l'équarrit, & où l'écorce paroit d'un côté.

DOSSERETS, petits pilastres qui servent à soûtenir les voûtes d'arête. Il y a aussi des *demi-dosserets*.

DOUBLEAUX, fortes solives des planchers, comme sont celles qui portent les chevêtres, & qu'on appelle solives d'enchevêtrure.

DOUELLE, c'est le parement intérieur d'une voûte, & la partie courbe du dedans d'un voussoir, qu'on appelle autrement *Intrados* dans l'arche d'un pont.

DRESSER, c'eſt tringler au cordeau une piece de bois pour l'équarrir.

DRAGUE, voyez *Grateminot*.

E

EBAUCHER, ſe dit d'une piece de bois qui eſt tracée ſuivant une cherche, lorſqu'on la dreſſe avec la ſcie ou la coignée, avant que de la laver avec la beſaigue.

EBAUCHOIR, ſorte de ciſeau qui ſert à ébaucher les mortoiſes. Il a un manche de bois qui a des viroles par les deux bouts.

ECHAFAUDAGE, aſſemblage des pieces néceſſaires pour dreſſer des échafauts & s'échafauder.

ECHALAS, Morceaux de cœur de chêne refendus quarrément par éclats d'environ un pouce de gros & planés ou rabotés, qu'on navre quand ils ne ſont pas droits. On en fait de différentes longueurs : ceux de quatre pieds & demi ſervent pour les contr'eſpaliers & hayes d'appui, & ceux de huit à neuf pieds, ou de douze, &c, pour les treillages.

ECHANTIGNOLE, voyez *Chantignole*.

ECHANTILLON, on appelle pieces d'*échantillon*, celles qui ſont de même groſſeur.

ECHAPÉE, c'eſt l'eſpace qu'on ménage au-deſſous de la rampe d'un eſcalier pour y paſſer aiſément & deſcendre dans une cave.

ECHARPE, piece de bois avancée au-dehors, où eſt attachée une poulie qui fait l'effet d'une demi-chevre, pour enlever un médiocre fardeau.

Echarpes ou *Baudriers*, certains cordages qui ſervent à retenir & attacher les engins & les chevres, quand on veut lever des fardeaux. La mouſle d'une poulie ſe nomme auſſi *Echarpe*.

ECHARPER, c'eſt faire pluſieurs tours avec un petit cordage autour d'un fardeau qu'on veut élever, afin d'y attacher une écharpe, au bout de laquelle eſt une poulie où l'on paſſe le cable.

ECHASSES, grandes perches de bois dont on ſe ſert pour faire porter d'autres pieces de bois nommées boulins, & qu'on met dans les murs pour ſervir à échafauder.

ECHELIER, piece de bois qui eſt traverſée de longues & groſſes chevilles, & qui ſert à monter au haut des grues, des engins, &c. On le nomme auſſi, *Rancher*.

ECHELLE, ce mot ſe dit d'un eſcalier roide & difficile à monter, à cauſe de la trop grande hauteur de ſes marches & de leur peu de giron.

Echelle de Meunier, eſt un eſcalier droit qui monte à un grenier à l'imitation de ceux des moulins à vent.

ECHIFRE DE BOIS, aſſemblage triangulaire compoſé d'un patin, d'un ou de pluſieurs potelets, & de deux noyaux avec limon, appui & baluſtres.

ECLATS, ce ſont tous les morceaux de bois qu'on enleve avec la coignée ou le fermoir, en dégroſſiſſant ou ébauchant une piece de bois.

ECLISSE, bois de fente ſervant à faire des minots, ſeaux, &c.

ECLUSE, ouvrage de charpenterie fait pour ſoutenir & élever les eaux. Il ſe dit auſſi d'une eſpece de canal renfermé entre deux portes.

Ecluſée, demi-train de bois propre à paſſer dans une écluſe. On l'appelle auſſi, *Brelle* ou *Coupon*.

ECOPE, eſpece de pelle creuſe ſervant à vuider les eaux des bateaux ſur les Riviéres.

ECOPERCHE, ou ECOPERGE, piece de bois avec une poutre qu'on ajoûte au bec d'une grue ou engin pour lui donner plus de volée.

ECORNIERES, ou CORNIERES, ce ſont les derniéres pieces poſées ſur l'arriére d'un bateau.

ECUISSE', ſe dit des arbres qu'on éclate en les abatant.

EGUILLE, voyez *Aiguille*.

ELAGUER, c'eſt couper avec une ſerpe le ſuperflu des branches d'un arbre.

ELEGIR, c'eſt pouſſer à la main une moulure, un panneau, une languette dans une piece de bois.

EMFRANCHEMENT, pieces de l'enrayeure aſſemblées de niveau avec le coyer & les empanons dans la croupe d'un comble. Elles ſervent de petit entrait dans l'empanon & le coyer.

EMBRASER, ou EBRASER, c'eſt élargir en dedans une baye de porte ou de croiſée, ce qui ſe fait depuis la feuillure juſques au parpin du mur, & rend ſes angles de dedans obtus.

Embráſures, ou *Embráſemens* de porte ou de fenêtre, c'eſt l'éloignement qui ſe fait en dedans aux ouvertures des murailles, pour donner plus de jour & de commodité aux fenêtres & aux portes.

EMBRASSURES, *Empatemens*, ou *Racinaux*, ce ſont des pieces de bois poſées en croix & aſſemblées avec entretoiſes, qui ſervent de pied aux machines, comme aux grues, &c.

EMBREVEMENT, assembler *par embrevement*, c'est entailler une piece de bois en maniére de hoche, pour recevoir le bout démaigri d'une piece sans tenon ni mortoise, afin que la piece qui est jointe & assemblée, ne se hausse ni se baisse.

EMMORTAISER, faire entrer dans une mortaise le bout d'une piece de bois ou de fer, diminué quarrément environ du tiers de son épaisseur.

EMPANON, chevron de croupe ou de long pan, qui tient par en haut aux arêtiers, & par en bas aux sabliéres ou plate-formes.

EMPATEMENT, voyez *Embrassure*.

ENCAISSEMENT, c'est tout ouvrage de charpente dans lequel on coule à fond perdu de la maçonnerie, des pierres seches, &c. dont on revêtit une pile de pont en forme de bâtardeau, soit avec des palplanches, soit avec des vannes, comme la créche, &c.

ENCASTRER, c'est faire entrer, enchasser par feuillure ou par entaille une piece de bois dans une autre. On le dit aussi d'un crampon qu'on enchasse de son épaisseur dans deux pieces de bois pour les joindre. C'est encore pratiquer dans le roc un enfoncement pour y asseoir la premiere assise d'une fondation de pont.

ENCHEVETRURE, c'est dans un plancher un assemblage de deux fortes solives & d'un chevêtre, qui laisse un vuide quarré-long contre un mur, pour porter un âtre sur des barres de trémie, ou pour faire passer un ou plusieurs coyaux d'une souche de cheminée.

ENCLAVER, arrêter une piece de bois avec une clavette. C'est aussi encastrer les solives d'un plancher, les faire entrer dans les entailles d'une poutre. C'est encore arrêter un pieu avec des clefs & boulons de fer.

ENCOCHER, c'est faire des coches, hoches, ou marques sur un morceau de bois.

ENCORBELLEMENT, Plusieurs pierres ou pieces en saillie les unes sur les autres en maniére de corbeaux pour porter des avances.

ENCROUÉ, voyez *Bois encroué*.

ENFAÎTEAU, voyez *Faîtiere*.

ENFAÎTEMENT, c'est la couverture de plomb qui se met sur les faîtes des maisons couvertes d'ardoises. *Enfaîtement à jour*, est celui qui a des ornemens de plomb évuidés, dont la continuité sur le faîte d'un comble forme une maniére de balustrade.

ENFONCEMENT, veut dire profondeur. *Enfoncement* des fondemens d'un Bâtiment. *Enfoncement* de la lanterne d'un moulin.

ENFOURCHEMENS sont les premiéres retombées des angles des voûtes d'arête, dont les voussoirs sont à branches. On dit *branches des enfourchemens.*

ENGIN, c'est toute machine en général qui sert à enlever, à porter, à traîner, &c. En particulier il signifie la machine d'un Fauconneau composé d'un arbre, de trois arc-boutans, potencé en haut d'un étourneau tournant sur un pivot, qui sert à monter les plus gros fardeaux, par le moyen d'un treuil à double rang de bras. L'*Engin* est monté d'une écoperge.

ENGRAINER, se dit quand les dents d'une roue quelconque entrent dans un pignon ou dans les dents d'une autre roue.

ENGRAISSEMENT, *Assembler par engraissement*, c'est joindre bien juste & assembler à force les pieces de bois, ensorte que les tenons ne laissent aucun vuide dans les mortoises pour empêcher le hiement. *Engraisser l'arête* d'une piece de bois, c'est l'élargir & la faire abatre.

ENLASSURE, se dit quand on perce avec les lacerets les mortoises & tenons pour y faire passer une cheville, & pour faire tenir ferme les pieces assemblées.

ENRASER, c'est mettre plusieurs pieces de bois d'une égale hauteur. Ainsi l'on dit des portes ou panneaux *enrasés*, pour dire, égaux en épaisseur à l'assemblage.

ENRAYEURE, ou RAYEURE, assemblage de charpente de niveau composée d'entraits, coyers, goussets & embranchemens avec sablières simples ou doubles, qui sert à retenir les fermes & demi-fermes d'un comble. Il y en a de quarrées & de rondes. Les dernieres servent aux Dômes, & les autres aux croupes des pavillons. La double enrayeure est celle qui est de niveau du petit entrait.

ENROULEMENT, c'est ce qui est contourné en ligne spirale.

ENSEMBLE, on appelle l'ensemble d'un bâtiment ce qui marque la proportion relative des parties au tout. On dit, *ce côté de Bâtiment fait un bel Ensemble avec le reste.*

ENSEVELISSSEMENT, ou ENSEÜILLEMENT, c'est l'appui d'une fenêtre qui est à 2 pieds 8 pouces ou 3 pieds au-dessus du carreau d'une chambre à 9 pieds à rez-de-chaussée des vues de coutume, & 7 pieds aux autres étages. On dit cette fenêtre a tant de pieds d'*Enseüillement.*

ENTABLEMENT, faillie qui eſt au haut des murailles d'un édifice, & le lieu où poſe la charpente de la couverture.

ENTAILLE, ouverture qu'on fait à une piece à certain endroit pour joindre une piece à une autre. *Entailler*, faire une *entaille*, ou une hoche ou coche.

ENTE, c'eſt dans un moulin une piece de bois attachée par des liens de fer au bout de chaque volant, voyez *Ante*.

ENTRAIT, ou TIRAN, maitreſſe piece dans laquelle s'aſſemblent les deux forces d'une ferme, & qui ſoûtient les arbalétriers & les ſolives des planchers en galetas. Il y a des demi-entraits qui ſervent aux combles, à un égout & aux croupes des pavillons.

Entrait, c'eſt auſſi une piece de bois dans un ceintre qui porte les arbalétriers en décharge, & le poinçon d'une charpente, les potelets, &c.

ENTRESOL, étage ménagé entre deux planchers partagés par un autre plancher.

ENTRETOISE, piece qui ſert à entretenir les poteaux d'une cloiſon & d'un pan de bois, les faites avec les ſoufaîtes, les ſabliéres & les plate-formes du pied d'un comble. C'eſt auſſi dans une chevre une piece de bois qui en traverſe les bras & ſert à les tenir en état. Il y a encore *Entretoiſe croiſée*, appellée ainſi à cauſe que c'eſt un aſſemblage en forme de croix de ſaint André.

ENTREVOUX, c'eſt l'eſpace qu'il y a d'une ſolive à une autre. Ces *Entrevoux* ſe rempliſſent avec des ais, du plâtre, ou autrement.

EPAVE, terme de forêt, choſe non réclamée & perdue.

EPAULE DE MOUTON, nom que quelques-uns donnent à une ſorte de grande coignée.

EPAULEMENT d'un tenon, c'eſt une partie & un de ſes côtés qui n'eſt pas diminué comme l'autre, afin de donner plus de force à la piece de bois.

EPERONS, voyez *Contre-forts*.

EPI, c'eſt l'aſſemblage des chevrons qui ſe fait dans un comble circulaire avec des liens autour du poinçon. On appelle *Epi de faîte*, le bout du poinçon qui paroît au-deſſus du faîte d'un comble. C'eſt où s'attachent les amortiſſemens, ſoit de poterie, ſoit de plomb.

EPISTYLE, c'eſt la poutre qui poſe ſur le chapiteau des colonnes.

EPURE, c'eſt la figure d'une piece de trait auſſi grande que l'ouvrage, qu'on trace ſur une aire, ou ſur un enduit contre un mur, voyez *Etelon*.

EQUARRIR, mettre une piece de bois d'équerre en tous sens, la dresser & la rendre égale de côté & d'autre.

Equarrissage, c'est la grosseur du bois. On dit qu'une piece de bois a 6 sur 8 pouces d'équarrissage, pour faire entendre ses deux plus courtes dimensions. Mais si elles sont égales, par exemple, de 10 sur 10 pouces, on dit alors que la piece de bois a 10 pouces *de gros*.

Equarrissement, réduction d'une piece de bois en grume a la forme quarrée, en ôtant ses flaches, ce qui diminue environ la moitié de sa grosseur.

EQUERRE, instrument servant à équarrir & à tracer un angle droit. C'est aussi des pieces de fer qu'on met sur les angles de la charpenterie pour tenir les sabliéres aux poteaux corniers, comme en un escalier ou une maison bâtie de bois au coin d'une rue, ou bien encore à des portes pour les rendre plus fortes.

ERESTIERS, voyez *Arrêtiers*.

ERMINETTE, outil dont on se sert pour applanir & doler le bois. Il est fait en maniére de hache recourbée & en forme d'aissette.

ERSILLIERES, pieces de bois courbes qui sont au bout des platbords d'un Bateau-foncet, sur l'avant & sur l'arriére, pour les fermer.

ESCALIER, c'est dans une maison une montée dans une cage, & composée de marches ou degrés, de paliers, & d'appuis droits & rampans, laquelle sert à communiquer les étages les uns avec les autres.

Escalier principal, ou *grand Escalier*, celui qui est le plus spacieux, & qui ne sert qu'à monter aux plus beaux appartemens d'une maison. Cet Escalier ne passe pas ordinairement le premier étage. La moindre largeur qu'on puisse donner à un Escalier principal, est de quatre pieds, deux personnes ne pouvant pas monter ou descendre dans un moindre espace sans se nuire l'un à l'autre.

Escalier secret, ou *dérobé*, celui qui sert à dégager & à monter aux entre-sols, garde-robes, & même aux appartemens, pour ne point passer par les principales pieces.

Escalier commun, celui qui sert à deux Corps-de-logis par des paliers alternatifs, lorsque les étages ne sont pas de pareil niveau, ou par un palier de communication, lorsqu'ils sont de plain-pied.

Escalier hors d'œuvre, celui dont la cage en dehors d'un bâtiment, y est attachée par un ou deux de ses côtés. On appelle

Escalier demi-hors d'œuvre, celui dont la cage est en partie enclavée dans le corps du bâtiment.

Escalier rond, celui qui est à vis, ou en hélice avec un noyau, & dont les marches tournantes droites ou courbes qui portent leur délardement, tiennent par le colet à un cylindre qui porte de fond, & dont elles font partie.

Escalier rond suspendu, celui qui est sans noyau, & dont les marches tiennent à une espece de limon en ligne spirale, & qui laisse un jour ou vuide rond dans le milieu.

Escalier ovale à noyau, ou *suspendu*, celui qui ne différe des deux précédens que par son plan qui est ovale. On voit à Lyon dans la Maison de Ville un Escalier suspendu de cette espece, qui est d'une singuliére beauté.

Escalier rond à double vis, celui qui a double rampe l'une sur l'autre, & dont les marches portent leur délardement, comme l'Escalier des PP. Bernardins de Paris, & celui du Château de Chambor, dont les marches tiennent par le colet à un mur circulaire percé d'arcades, qui laisse un jour dans le milieu.

Escalier à vis St. Gilles ronde, celui dont les marches portent sur une voûte rampante sur le noyau, comme l'Escalier du Prieuré de St. Gilles en Languedoc, d'où le nom lui a été donné.

Escalier à vis St. Gilles quarrée, celui qui est dans une cage quarrée, comme les petits Escaliers du Palais d'Orleans dit Luxembourg.

Escalier en limace, celui qui est dans une cage ronde ou ovale, & dont la rampe sans degrés, tourne en vis à l'entour d'un mur circulaire, percé d'arcades rampantes, comme ceux de l'Eglise de St. Pierre à Rome.

Escalier à peristyle circulaire, celui dont la rampe est portée sur des colonnes, ainsi qu'au Châteu de Caprarole, & au Palais Barberin, à Rome.

Escalier à jour, on comprend sous ce nom, non-seulement un Escalier en galerie, qui est ouvert d'un côté sans croisées avec balustrades, mais aussi une vis dont les marches sont attachées à un noyau massif, sans autre cage qu'un appui parallele à une rampe soutenue de quelque colonne d'espace en espace, comme les Escaliers du Clocher de Strasbourg, & les deux du Jubé de l'Eglise de St. Etienne du Mont, à Paris.

Escalier ceintré, celui dont un bout est formé en demi-cercle ou demi-ellipse, en sorte que les colets de ses marches

tournantes sont égaux, afin qu'il n'y ait point de brise-cou. On en voit de bois avec des courbes rampantes, & de pierre, comme le grand Escalier suspendu de l'Observatoire, à Paris.

Escalier triangulaire, celui dont la cage & le noyau sont faits de deux triangles, comme les Escaliers qui sont derriére le porche du Pantheon, à Rome.

Escalier à repos, celui dont les marches des rampes droites à deux noyaux sont paralleles, & se terminent alternativement à des paliers.

Escalier à quartiers tournans, celui qui a des quartiers tournans simples ou doubles à l'un ou aux deux bouts de ses rampes.

Escalier à quatre noyaux, celui qui laisse un vuide quarré ou barlong entre ses rampes, & qui porte sur quatre noyaux de pierre de fond, ou sur quatre noyaux de bois de fond, ou suspendus.

Escalier à deux rampes alternatives, celui qui est droit, & dont l'échifre porte de fond, ainsi qu'un mur de refend, comme les grands Escaliers du Vieux Louvre, à Paris, du Palais Farnèse, à Rome.

Escalier à deux rampes opposées, celui où l'on monte par un perron sur un palier, d'où commencent deux rampes égales vis-à-vis l'une de l'autre, qui après un palier quarré, retournent pour achever de monter, comme l'Escalier du Roi, au Château de Versailles.

Escalier à deux rampes paralleles, celui où l'on monte par deux rangs égaux de marches, qui commencent par un même palier, & finissent par un autre, comme les Escaliers des Châteaux des Thuilleries & de St. Cloud.

Escalier en arc de Cloître à lunettes & à repos, celui dont les paliers quarrés en retour, portés par des voûtes en arc de Cloître, rachetent des berceaux rampans, dont les retombées sont soutenues par des arcs aussi rampans, qui portent sur quatre ou six piliers ou noyaux de fond, qui laissent un vuide au milieu, & ces arcs rampans ont des lunettes en décharge opposées dans les berceaux, comme le grand Escalier du Luxembourg, à Paris.

Escalier en arc de Cloître suspendu & à repos, celui dont les rampes & paliers quarrés en retour, portent en l'air sur une demi-voûte en arc de Cloître, comme l'Escalier de l'Hôtel des Fermes du Roi, rue de Grenelle, à Paris, & celui de l'aîle du côté du Nord, au Château de Versailles.

Escalier à girons rampans, celui dont les marches ont tant de largeur, quoiqu'avec beaucoup de pente, que les chevaux y peuvent monter. On en voit de cette sorte au Palais du

Vatican, à Rome, & aux perrons du Château neuf, à St. Germain en Laye.

Escalier en fer à cheval, maniére de grand perron dont le plan est circulaire, & dont les marches ne sont point paralleles, comme ceux de la cour du Cheval-blanc, à Fontainebleau, & du Château de Caprarole.

Escalier à peristyle droit en perspective, celui qui a sa rampe entre deux rangs de colonnes, qui ne sont pas paralleles, & dont le diamétre de celles d'en-haut, est moindre d'un quart ou d'un cinquiéme que celles d'en-bas. Ces colonnes étant chacune proportionnée à la grosseur de son diamétre, & celles d'en-haut étant beaucoup plus basses & plus serrées que celles d'en-bas; le berceau rampant en maniére de canonniére qu'elles portent, n'est pas parallele à la rampe dont les girons sont égaux, ce qui fait une dégradation d'objets, & donne une apparence de longueur. Le grand Escalier Pontifical du Vatican, fait par le Cavalier Bernin, est de cette maniére.

ESPACEMENT, c'est la distance qui doit être égale entre un corps & un autre. On dit, l'*espacement* des solives d'un plancher. *Espacer*, c'est observer les distances convenables, quand on range quelque chose. On dit, espacer tant plein que vuide, pour dire, laisser les intervalles égaux aux solives, comme peupler de solives un plancher, en sorte qu'on donne aux entrevoux autant de largeur qu'en ont les solives.

ESPACES, voyez *Travées*.

ESPAURE, On appelle ainsi certaines solives qui servent à faire la levée d'un Bateau-foncet, ou autres.

ESQUISSER, faire une esquisse, c'est prendre promptement, legerement, & au premier crayon, le trait d'une figure, sans la finir.

ESSELIER. On appelle *Esseliers de ferme*, *Esseliers de croupe*, & *grands Esseliers*, des pieces de bois qui s'assemblent diagonalement à deux autres, faisant angle obtus, à la distinction des liens qui sont sous les chevrons & les entraits, & qui font le même effet à deux pieces assemblées à angle droit aux arrétiers & aux coyers, dans lesquels sont les *Esseliers*. En un mot, c'est dans une ferme de comble la piece de bois qui s'assemble dans la jambe de force & supporte l'entrait. Il y a aussi de *petits Esseliers* qui s'assemblent dans les grands & portent des empanons pour aller joindre le *grand Esselier*.

ESSETTE, ou AISSETTE, espece de marteau qui a un large tranchant d'un côté, & une tête ronde de l'autre, servant aux ouvriers en bois.




ETALON, échantillon qu'on garde dans les Hôtels de Ville pour la mesure tant des pieces de bois à bâtir, que d'autres choses.

ETANÇON, maniére d'étaye pour tenir ferme & à demeure un mur, ou un pan de bois. *Etançonner*, c'est contretenir avec des *Etançons*.

ETAYE, piece de bois posée en arc-boutant sur une couche, pour retenir quelque mur ou pan de bois déversé & en surplomb. On nomme étaye en gueule, celle qui a une entaille en forme de hoche pour recevoir l'angle d'un poitrail & le soutenir, ou qui étant la plus longue, ou ayant plus de pied, empêche le déversement : Et étaye droite, celle qui est à plomb, comme un pointal.

ETAYER, c'est retenir avec de grandes pieces de bois nommées *Etayes*, un Bâtiment qui tombe en ruine, ou des poutres dans la refection d'un mur mitoyen.

ETELON, c'est l'épure de toute sorte d'assemblage de charpenterie, qu'on trace sur une espece de plancher fait de plusieurs dosses, disposées & arrêtées pour cet effet sur le terrain d'un chantier, de niveau & bien uni.

ETAU, ou ETOT, extrémité du poinçon qui sort en dehors du comble, qu'on arme ordinairement d'ardoise, & où très-souvent on attache une girouette : on l'appelle encore Epi, voyez *Epi*.

ETOURNEAU, ou FAUCONNEAU, forte piece de bois posée à angles droits au-dessus du poinçon d'un engin, & qui contient une poulie à chacun de ses bouts.

ETRESILLON, piece de bois qu'on met pour contre-bouter les planches, madriers, ou dosses servant a retenir les terres pour empêcher qu'elles n'éboulent lorsqu'on fait des fondations ou des voutes.

Dans les étayemens on étresillonne les bayes des portes & croisées, lors des reprises par sous œuvre.

C'est encore des pieces de bois assemblées à tenons & mortoises dans deux couches, qu'on mettoit autrefois dans les petites rues pour retenir des murs qui déversoient, mais qui sont aujourd'hui défendus à cause des accidens qui en sont arrivés.

C'est encore des morceaux de bois qu'on met au lieu des tampons entre les solives pour retenir les plâtres dans les planchers ourdés pleins, & qu'on ôte quand le plâtre est pris. *Etresillonner*, mettre des *Etresillons*.

ETRIERE, on appelle *Jambe étriére*, celle qui est à la tête d'un mur mitoyen par bas, ou qui porte deux poitrails, deux retombées, ou deux tableaux.

ETRIERS, barres de fer coudées quarrément en deux endroits,

pour servir à soutenir une poutre & l'attacher à un poinçon, ainsi que font les boulons. L'*Etrier* est d'un fer plat qui embrasse la partie, au lieu que le boulon est comme une cheville ronde qui passe au travers & qui la soutient par le moyen d'une grosse tête qui est au bout. On met encore des étriers aux solives d'enchevêtrure, pour soulager l'assemblage du chevêtre.

EVUIDER, c'est creuser un morceau de bois comme un noyau à jour, ou un sabot d'escalier.

EXHAUSSEMENT, élévation d'un plancher, d'une voûte, &c.

EXTRADOS, c'est la curvité extérieure d'une voûte, d'une arche, des voussoirs d'un pont; & *Intrados*, celle du dedans, qu'on appelle autrement le *Bandeau* de l'arche.

F

FAITAGE. C'est le toit & la couverture garnis de toutes les pieces qui sont nécessaires à l'assemblage. Ce terme se dit aussi de la piece de bois qui fait le haut de la charpente d'un Bâtiment, & où les chevrons sont arrêtés par en haut, qu'on nomme aussi Faîte.

Faîtiére, *Faîteau*, ou *Enfaîteau*, espece de tuille courbée & faite en demi-canal, qu'on met sur le haut des toits pour couvrir le faîte.

FANTONS, c'est une sorte de grosse cheville qu'on méttoit autrefois dans les entrevoux de plancher & de cloison pour retenir les hourdis de plâtre, dont on ne fait aujourd'hui plus d'usage, & qu'on appelloit tampons. Jadis on mettoit de ces fantons dans les tuyaux de cheminées, sciés & fendus de longueur; mais aujourd'hui ils sont totalement prohibés à cause du feu. On a imaginé en leur place de petites verges de fer dont les bouts sont recourbés différemment, qui joints les uns aux autres dans leur courbure, forment une chaine de fer qui entretient les souches de cheminée, & ont pris le nom de fantons.

FARDIER, voiture à deux roues pour amener les grosses poutres, dont l'essieu n'est point à demeure, & qu'on change de place suivant la longueur des pieces de bois.

FAUSSE-COUPE, sorte d'assemblage qui n'est ni à l'équerre ni à onglet, & qui se trace avec la sauterelle.

Fausse-équerre, instrument dont les Charpentiers se servent pour prendre les angles qui ne sont pas droits. On dit qu'une plate-bande est en *fausse-équerre*, quand les joints de ses claveaux fort épais ne sont a plomb qu'au parement.

FAUSSEMENT, voyez *Décoltement*.

FAUX



FAUX-COMBLE, petit comble qui est au-dessus du brisis d'un comble coupé à la Mansarde. Il faut que sa pointe soit proportionnée à celle d'un fronton triangulaire.

Faux-plancher, c'est au-dessous d'un plancher un rang de solives ou de chevrons lambrissés de plâtre.

Faux-pont, c'est un pont qui est au haut de la montée d'un moulin à vent au-devant du moulin.

Faux-manteau, c'est la hotte d'une cheminée qui est recouverte par la gorge & le manteau. On donne aussi ce nom au manteau d'une cheminée porté en saillie sur des consoles, courges ou corbeaux, ainsi qu'on en voit dans les grandes cuisines ou chez les paysans.

FENTE, bois de fente, bois propre à fendre.

FER D'AMORTISSEMENT, se dit de toute aiguille entée sur un poinçon pour soutenir une pyramide, un vase, une girouette, ou de tout autre ornement de plomb ou de poterie, qui termine un comble.

FER-FUST, piece de bois couchée de 10 pouces de gros ou environ, qui reçoit des assemblages de charpenterie pour des machines.

FERME, assemblage de charpente sur lequel posent les autres pieces qui portent un comble. Il est fait au moins de deux forces, d'un entrait & d'un poinçon. La *demi-ferme* sert pour en former les croupes. Les *maîtresses fermes* sont celles qui portent sur les poutres. *Fermes d'assemblage*, sont celles dont les pieces sont faites de même grosseur. *Fermes de remplage*, celles qui sont espacées entre les maîtresses fermes & portent quelquefois sur des vuides. *Fermes rondes*, c'est un assemblage de pieces de bois ceintrées, pour couvrir par une avance le pignon d'un mur de face ou un pan de bois. On nomme aussi *fermes rondes*, celles d'un dôme ou d'un comble ceintré.

FERMETTES, ce sont les petites fermes d'un comble ou d'une lucarne.

FEUILLURE, ce sont les bords d'une porte ou d'une fenêtre, qui s'emboitent dans les chassis.

FIL, se dit du bois considéré par la longueur de sa tige. On appelle *Bois de fil*, celui qu'on employe plus long que large.

FILE DE PIEUX, c'est un rang de pieux équarris que l'on plante au bord d'un étang ou d'une riviére, pour conserver les chaussées des grands chemins, ou pour la fondation des ponts.

FILET, terme dont la coutume se sert pour exprimer une petite poutre, art. 214 de la Coûtume de Paris.

Filet d'une vis, c'est une espece de coin qui tourne en ligne

ſpirale & en tranchant de couteau, comme autour d'un rouleau ou cylindre, pour entrer & venir dans les écrous.

FILIERES, petites pannes qui portent les chevrons du faux comble d'une Manſarde.

FLACHE, c'eſt ce qui paroît de l'endroit où étoit l'écorce d'une piece de bois, après qu'elle eſt équarrie, & qu'on peut ôter ſans beaucoup de déchet. *Bois flacheux*. V. *Bois*.

FLECHE, ce mot ſignifie pluſieurs ſortes de groſſes pieces de bois qui ſervent dans les machines. C'eſt dans une grue le principal arbre qui eſt poſé à plomb, & ſur lequel la roue tourne.

Fleches de pont-levis, ce ſont les pieces aſſemblées dans la baſcule, & auſquelles ſont attachées par les deux bouts de devant les chaînes de fer qui ſervent à lever le pont.

FLETTE, ſorte de bateau qui ſert de voiture pour aller d'un lieu à un autre, comme coche d'eau, &c.

FLOTTER LE BOIS, c'eſt le mettre dans l'eau & l'ayant aſſemblé en faire des voitures, qu'on nomme *Train* ou *Ecluſée*.

FONCET, *Bateau-foncet*, ſorte de Bateau qui eſt l'un des plus grands dont on ſe ſerve ſur les Riviéres. Il y en a qui ont juſqu'à 27 toiſes entre chef & quille.

FORCES, ou *Jambes de force*, maîtreſſes pieces d'une ferme pour porter l'entrait & les pannes. On appelle auſſi petites forces celles du faux-comble d'une Manſarde.

FORCES MOUVANTES, c'eſt tout ce qui peut mouvoir un corps, comme le levier, la vis, le coin, les roues, les poulies, &c.

FORJETTER, on dit qu'un Bâtiment ſe forjette, quand il ſe déjette en dehors, en ſaillie, & hors de l'alignement.

FORT, quand on dit, *mettre une piece ſur ſon fort*, c'eſt lorſque la piece étant cambrée ou bombée, on met la cambrure deſſous, ou le bombement en haut, pour mieux réſiſter à la charge.

FOUE'E, morceaux de bois caſſés & inutiles, que les compagnons Charpentiers emportent ou vendent à de pauvres gens. Lors des démolitions ils caſſent & briſent le plus de bois qu'ils peuvent, pour faire la fouée aux dépens du Bourgeois; & dans les Bâtimens neufs & étayemens, les bouts de bois reſtans, éclats & autres, font la fouée. Cette tolérance étoit venue à un excès ſi grand, que nos Magiſtrats ont été obligés d'y donner ordre par différentes ſentences & différens arrêts. Si les Maitres Charpentiers les faiſoient exécuter à la rigueur, ils y gagneroient; & le bien public, en ce qui concerne les bois de Bâtiment, ſeroit avantagé d'un bon ſixiéme. *Voyez* les nouveaux Statuts à la fin de ce Livre.

Pour donc empêcher la destruction totale d'une vieille charpente, il convient que le Bourgeois, pour éviter toute querelle, donne cinq ou six sols par jour à chaque ouvrier lors de la démolition; qu'il ne leur laisse emporter aucuns bouts de bois, ni bois cassés, & qu'il les garde pour lui, ou bien qu'il donne en compte les bois de sa charpente au Maître Charpentier avant la démolition, & qu'il les compte bout-avant sans distinction de chevêtre, de marches d'escalier, de linteaux, potelets & autres quelconques; alors, lorsque la démolition sera faite, pour cause de pourriture, ils seront retoisés & défalqués sur la totalité.

Four, c'est une piece de bois, faisant partie d'un bateau, qui est assemblée par les deux bouts aux ersillieres, & sert à entretenir la barbe.

Fourchette, piece de bois qui sert dans quelques machines, comme il y en a dans les engins. Ce terme se dit aussi de l'endroit où les deux petites noues de la couverture d'une lucarne sont jointes à celle du comble.

Frein de moulin. Cerceau de brin de Chataigner avec son écorce, qu'on cloue autour d'un moulin à vent, & qui sert à arrêter le moulin par le moyen d'une bascule.

Frete. Cercle de fer qu'on applatit sur deux pieces de bois qu'on a dessein d'attacher ensemble, ou dont on arme la couronne d'un pieu, afin d'empêcher qu'il ne s'éclate, en le frappant avec le mouton.

Fruit, ou Frit, est une petite inclinaison d'un pan de bois de face ou d'un mur du bas en haut du côté de l'intérieur d'un bâtiment, pour résister au travail que pourroient faire les bois, plâtres ou autres matériaux; on donne ordinairement un demi-pouce de fruit par toise de hauteur, de sorte qu'une élévation étant de six toises, son fruit aura 3 pouces. Contre-fruit ou sur-plomb, est l'effet contraire. Dans les ouvrages qui soutiennent beaucoup de terres, le fruit étant grand & sensible, s'appelle alors *Talud* ou *Glacis*.

Fuse'e, est une lanterne de moulin, ou autre, garnie de fuseaux; elle s'appelle encore *Tabouret*, suivant sa grosseur & grandeur.

Fuseaux, c'est ainsi qu'on appelle les bâtons de la lanterne d'un moulin.

G

Gabare. Bateau plat & long, dont on se sert sur quelques Riviéres qui n'ont pas beaucoup de fond.

Gacher, est tracer les bois suivant l'épure ou l'ételon.

GACHEUR, c'eſt le maître compagnon d'un Chantier de charpenterie, & qui trace l'ouvrage aux autres compagnons.

GALERE, eſpece de rabot gros & rond.

GALLETAS. Grenier ou comble d'un Batiment, dans lequel on a pratiqué de petites chambres pour loger des domeſtiques, & qu'on appelle communément étage en galletas.

GARDE-FOUS, ce ſont les appuis ou eſpece de baluſtres qui ſont des deux cotés d'un pont, &c.

GARDE-TERRE, voyez *Doſſe de bordure*.

GARRER, c'eſt lier, attacher fortement.

GAUCHE, de travers. On dit qu'une piece de bois eſt gauche, lorſqu'elle n'eſt pas droite & bien équarrie.

GENTE, voyez *Jante*.

GERSER: on dit que le bois ſe *gerſe*, pour dire qu'il ſe fend, à cauſe de la trop grande humidité.

GIRON, c'eſt la largeur de la marche d'un eſcalier, le lieu où l'on poſe le pied en montant ou en deſcendant.

Giron droit, eſt celui qui eſt contenu entre deux lignes paralleles pour les marches droites ou courbes.

Giron rampant, eſt celui qui eſt le plus large, & fait de maniére qu'il eſt aiſé d'en monter les marches, à cauſe de ſa grande pente.

Giron triangulaire, eſt celui qui va en s'élargiſſant depuis le colet par lequel la marche tient au noyau, en ſorte que cette marche eſt plus large par un bout qu'elle ne l'eſt par l'autre.

GIRONNE'. Marches gironnées, voyez *Marches*.

GLACIS DE CORNICHE, eſt une pente peu ſenſible ſur la cimaiſe d'une corniche, qui donne une grande facilité pour faire écouler les eaux de la pluye.

GLAISER, c'eſt faire un conroi de glaiſe bien battue & pétrie, pour en garnir un batardeau de charpente, &c.

GOBERGE. Outil fait d'une perche coupée de longueur, ſelon la diſtance du plancher & de l'établi.

GORGE DE CHEMINE'E, c'eſt la partie qui eſt depuis le chambranle juſques ſous le couronnement du manteau de la cheminée.

GOUJON. Cheville de fer à pointe perdue, percée au colet de la vis, pour y mettre des leviers, comme aux verins.

GOUPILLE, ſe dit de deux cordages mis en croix de ſaint André du derriére d'une charrette à l'autre, lorſqu'on traine les poutres que l'on tient ſuſpendues ſous les deux charettes.

GOUSSET. Piece de bois qu'on met dans les enrayeures d'un entrait à l'autre. Les gouſſets ſont poſés diagonalement &



servent à assembler les coyers avec les tyrans & plate-formes, & à lier dans une ferme une force avec un entrait. C'est aussi une piece de bois de 3 pieds de long, & de 6 à 10 pouces d'équarrissage, qui est échancrée, & qu'on attache avec des chevilles contre une muraille pour lui faire soutenir quelqu'autre piece de bois.

GOUVERNAIL. Timon qui sert à gouverner un bateau. C'est une longue piece de bois horizontale qui en fait mouvoir une autre, attachée à plomb au derriére d'un bateau par des ferrures libres, & dont le mouvement fait tourner le bateau du côté que l'on veut

GRAIRIE. Partie d'un bois qui est possédé en commun.

GRAS, qui a trop d'épaisseur. On dit que le joint d'un tenon est *trop gras*, pour dire que le tenon est trop épais pour la mortoise & qu'il en faut diminuer l'épaisseur, ce qu'on appelle *démaigrir*.

GRATEMINOT, ou DRAGUE. Espece de pelle renversée, attachée au bout d'un long manche, & dont les côtés sont relevés, pour servir à creuser sous l'eau, à retirer le gravier pour unir les fondations d'un pont & débayer les bâtardeaux.

GRENOUILLE, se dit d'un fer creux, dans lequel tourne le pivot d'une porte ou d'une écluse, & qu'on appelle aussi *Crapaudine*.

GRILLE. Assemblage de grosses & longues pieces de bois qui se croisent quarrément, & qui sont espacées tant plein que vuide. Il y a des entailles à queue d'aronde qui les entretiennent, & on les établit de niveau sur un terrain qui ne doit pas être éventé par le pilotage pour fonder dessus un pont.

GROS, grosseur des pieces de bois. On dit qu'une poutre a tant de pouces de *gros*, lorsque ses plus courtes dimensions sont égales, comme quand elle a 16 pouces sur 16 pouces, on dit alors que cette poutre a 16 pouces de *gros*. Mais si ces mêmes dimensions sont inégales, comme 12 sur 18 pouces, on se sert du mot d'*Equarrissage*.

GROUPE. Assemblage de plusieurs corps les uns auprès des autres. On dit, un *Groupe* de trois ou quatre figures, lorsqu'elles se joignent.

GRUAU. Machine faite de bois pour élever les pierres & les pieces de charpente. Elle n'est différente de l'engin, qu'en ce que la piece de bois nommée *Fauconneau* ou *Etourneau*, est fort longue, & posée de bas en haut.

GRUE. Machine avec une roue, qu'on employe pour élever

des fardeaux. Elle est composée d'une grosse piece de bois qui sert de poinçon par en haut, & qui est formée sur le milieu de huit autres pieces mises en croix & assemblées avec entretoises. Cette grosse piece qu'on appelle *Arbre*, est appuyée par huit liens en contrefiches, assemblés par le bas dans l'extrémité des autres pieces nommées *Racinaux*, & par le haut contre l'arbre à tenons & mortoises avec abouts. L'échelier, qui est la principale piece qui porte & sert à lever les fardeaux, est posé sur un pivot de fer qui est au bout du poinçon. Il est assemblé avec plusieurs moises à des liens montans. Il y a de plus des pieces de bois appellées *Soûpentes*, attachées à la grande moise d'en bas & à l'échelier, qui servent à porter la roue & le treuil, autour duquel se dévuide le cable qui passe dans des poulies qui sont au bout des moises & à l'extrémité de l'échelier. Cet échelier est garni de chevilles pour y monter, & tourne sur un pivot autour de l'arbre & de son pied, ainsi que les moises, les liens, les soûpentes, la roue & le treuil.

Grume. Bois en grume, voyez *Bois*.

Grurie. Certain droit appartenant au Roi sur les ventes des Bois.

Guette. Poteau incliné servant de décharge pour revêtir & contreventer un pan de bois; lorsqu'il est croisé avec deux guettrons de sa grosseur, il forme une croix de St. André.

Guettrons. Petits poteaux inclinés sous les appuis des croisées, aux exhaussemens, sous les sabliéres d'entablement, sur les linteaux des portes, dans les cloisons de dedans & aux joints des lucarnes.

Guides, sont un assemblage de charpente en forme triangulaire, & posé en pente douce pour guider les carosses sous les remises; ces guides sont composés de trois lisses à main courante un fort poteau en tête, deux poteaux ordinaires aux deux autres angles, & deux potelets sous chacune des longues lisses.

Guignaux. Pieces de bois qui s'assemblent dans la charpente d'un toit & sur les chevrons d'un comble, & qui en laissant un passage à la souche de cheminée, font le même effet dans les couvertures que les chevêtres dans les planchers. On appelle encore de ce nom les petits chevrons qu'on met aux devantures de lucarnes renfoncées dans le comble.

Guindage, c'est le mouvement que font les fardeaux, qu'on hausse, ou qu'on baisse.

Guindal, ou Guindas. Machine composée de trois pieces de bois jointes ensemble, qui sert à élever de gros fardeaux.

Il y a une poulie attachée à une corde qui passe autour d'un rouleau que l'on fait tourner avec des leviers, voyez *Chevre*.

GUINDER, c'est tirer, lever un fardeau en haut par le moyen de quelque machine.

H

HACHER. Faire des hoches avec la hache, qu'on appelle *Ruinures*, pour ourder une cloison ou un plancher ruiné & tamponé.

HALEMENT, c'est le nœud qui se fait avec le cable à la piece de bois qu'on veut élever.

HALER, c'est chabler un morceau de bois, c'est-à-dire, l'attacher à un cable. C'est aussi ranger les cables de part & d'autre, en les tirant quand ils ne sont pas chargés. Et l'on dit, *bander*, quand il faut tirer avec force pour élever quelque gros fardeau & le monter.

HARPON. Harpe, main de fer, ou croc. Pieces de fer qui tiennent les pans de bois qui sont sur une rue, ou dans les cours au dehors. Il y en a de droits, & d'autres crochus.

HAUBAN. Cordage qu'on attache à un engin, afin de le tenir en état & empêcher que le faix ne l'emporte, lorsqu'on leve quelque fardeau. *Haubaner*, attacher le cordage à un engin & à quelque pieu ou autre corps solide, pour le tenir ferme lorsqu'on monte quelque fardeau.

Hauban, petit cordage, mais long, qui sert à arrêter & contretenir devant & derriére les engins, grues, gruaux, chévres & autres.

HELICE. Un Escalier *en Hélice*, est composé de marches gironnées, attachées les unes sur les autres autour d'une piece de bois qui sert de noyau.

HEMICYCLE. C'est le panneau, moule, ou cherche de bois qui sert à bâtir & à conduire les arcs.

HÉRISSON, est une roue de plusieurs chevilles de bois, ou alichons, fichés dans la circonférence de la roue selon la direction de son plan. Lorsque les alichons sont fichés perpendiculairement sur la roue, cela s'appelle un *Rouet*, & non pas un *Hérisson*. Quand il faut remettre des alichons aux rouets & aux hérissons, cela se nomme *Rechausser*.

HERMINETTE. Outil qui sert à planir & doler le bois, surtout le courbe. Il est fait en maniére de hache courbée & en forme d'aissette.

HERSILLIERES, voyez *Ersilliéres*.

Heurt, se dit dans une rue, dans une chaussée, dans un pont, de l'endroit le plus élevé, d'après lequel on donne la pente à droite & à gauche, afin que les eaux de pluye, qu'on ne sçauroit faire aller d'un même côté, ayent leur cours libre.

Hie. Billot de bois servant pour enfoncer des pieux, quand on fait des pilotis. C'est aussi dans les engins ce qu'on appelle *Mouton*, aux sonnettes, voyez *Mouton*. C'est encore une pieçe de bois longue de 5 à 6 pieds dont se servent les Paveurs, & qu'on nomme communément *Demoiselle*.

Hiement, c'est le mouvement involontaire d'un assemblage de pieces de bois, causé par la force des vents, ou le branle des grosses cloches. C'est aussi le bruit que fait une machine, en élevant un pesant fardeau. Ce mot se dit encore pour caractériser la maniére de battre les pieux avec la hie, pour les enfoncer; ce qui se fait en la guindant & la laissant ensuite retomber.

Hoches, voyez *Oches*.

Hollandoise. Machine en forme de grande pelle suspendue par une corde à trois soliveaux croisés, pour servir aux épuisemens d'une fondation de pont.

Hotte de cheminée, c'est la pente du dedans de la cheminée. Elle commence de dessus la barre qui porte sur les jambages, & va finir contre le haut du plancher.

Hourder. Faire l'aire d'un plancher. Ce terme signifie aussi maçonner grossiérement avec mortier ou plâtre, sans mettre d'enduit.

Houssage, c'est la cloture ou fermeture d'un moulin à vent. Elle se fait d'ais-à-couteaux & de bardeaux.

Houts, voyez *Baudets*.

Huche de moulin. Coffre de bois, dans lequel tombe la farine moulue, en sortant de dessous la meule.

Huisserie, ce sont toutes les pieces de bois dont l'ouverture d'une porte est formée, c'est-à-dire, l'assemblage du linteau & des poteaux d'une porte.

J.

Jambage. Piédroit d'une porte, d'une cheminée, &c. Les Jambages ont leurs mesures selon l'Ordre dont l'Edifice est bâti.

Jambes de force. Ce sont deux grosses pieces de bois de dix pouces en quarré pour l'ordinaire. On les entaille sur les poutres, & on les joint par un entrait pour faire une

ferme qui soûtienne les pannes & autres pieces qui forment le toit & la couverture. Elles s'assemblent par en haut dans le bossage du poinçon. On appelle *petites forces*, celles du faux-comble d'une Mansarde.

Jambes étriéres. On appelle ainsi celles qui sont à la tête d'un mur mitoyen par-bas, ou qui portent deux poitrails, deux retombées, ou deux tableaux.

Jambes sous poutre. C'est une chaîne de pierre de taille, qui consiste en une file de pierres mises les unes sur les autres en liaison, pour porter des poutres.

JAMBETTES. Petits poteaux de bois posés sur les blochets, & qui soûtiennent les chevrons. Il y a aussi de ces petits poteaux ou *jambettes* qui sont posés sur les entraits & qui soutiennent les arbalêtriers.

JANTE. Piece de bois courbée qui fait partie du cercle, comme il s'en voit aux roues de moulin & de voiture.

JANTILLE. Gros ais qu'on applique autour des jantes & des aubes d'une roue de moulin, pour recevoir l'eau qui tombe, & faire que la roue ait un mouvement plus prompt. On éléve aussi les eaux avec la *Jantille* par le moyen des roues qu'on dispose pour cela. On dit, *Jantiller* la roue d'un moulin, pour dire, y mettre la *Jantille*.

JARRET. Quand il y a de l'inégalité ou quelque bosse dans un ouvrage, on dit que cela fait le *Jarret*.

JARRETER. Si dans une ligne droite ou courbe il y a un angle ou une onde qui en ôte l'égalité du contour, on dit que cette ligne *jarrete*.

JAUGE. Petite regle de bois dont se servent les Charpentiers pour tracer leurs ouvrages & pour couper sur le trait.

JERSER, voyez *Gerser*.

JEU, se dit d'une piece de bois d'environ 13 pieds de long & de 15 pouces de gros. C'est où pose & tourne l'arbre d'un moulin à vent du côté de la tête où sont les volans.

INDIVIS. Terme de forêt, par indivis, en commun.

INTRADOS, voyez *Extrados*.

JOINTIVE. Lattes jointives, c'est lorsqu'en contre-lattant une cloison, on cloue les lattes si près les unes des autres, qu'elles se touchent.

JOINTS QUARREZ, sont ceux qui sont d'équerre en leurs retours. Quand le joint est plus ouvert que l'angle droit, on l'appelle *Joint gras*, & le contraire, *Joint maigre*. Et ceux qui se font de la diagonale d'un retour d'équerre, se nomment *Joints à onglet*.

JOUE'E. Les ouvriers se servent de ce mot dans la bée d'une

porte ou d'une croisée pour les côtés, tant de l'embrasure que du tableau. Il se dit aussi de la facilité ou aisance avec laquelle les fenêtres & les portes jouent. *Jouées d'abajour*, sont les côtés rampans d'un abajour suivant leur talud. Le mot de *Jouée* s'applique encore à un soupirail, à une languette, &c. *Jouées de lucarne*, sont les côtés d'une lucarne dont les panneaux sont remplis de plâtre.

Jovisres, voyez *Amarre*.

Jouillieres, ce sont dans une écluse les deux murs à plomb avancés dans l'eau qui retiennent les berges, & où sont attachées les portes ou coulisses des vannes.

Jour, signifie l'intervalle & le vuide qu'on laisse entre les pieces de bois, de crainte qu'elles ne s'échauffent. Le *Jour* d'une fenêtre, d'une porte, pour dire leur ouverture.

Jour d'escalier, est l'espace quarré, rond ou barlong, qui reste entre les noyaux & limons droits ou rampans.

Journe'e. Chez les Charpentiers de Paris, la journée commence en été à cinq heures & demie du matin & finit à sept heures au soir, & dans l'hyver de jour à nuit.

Isolé, c'est-à-dire, qui n'a rien qui le touche d'aucun côté.

L.

Laceret. Outil dont se servent les ouvriers en bois. C'est ce qu'on appelle autrement *petite tariere*.

Laie ou Laye, est une petite route de deux pieds au plus de large, qu'on fait dans un bois ou une forêt pour en lever le plan.

Lais. Jeunes Baliveaux de l'âge du bois, qu'on laisse quand on coupe les taillis, pour croître en haute futaye

Lambourdes. Pieces de bois de sciage, comme un chevron, ou même comme une solive, que l'on couche & qu'on scelle diagonalement sur un plancher. Ce sont aussi des pieces de bois qui sont aux côtés des poutres, & où il y a des entailles pour porter des solives. On appelle encore Lambourde des pieces de bois qu'on met au long d'un mur mitoyen pour porter les solives, & qui sont soutenues par des corbeaux de fer.

Lambrisser, c'est revêtir de bois les appartemens d'un logis par le haut & par les côtés.

Lançoir, c'est la pale qui arrête l'eau d'un moulin. On la leve quand on veut le faire moudre, ou faire écouler l'eau du biez ou canal.

Languette, c'est l'entre-deux ou séparation qui se trouve

dans un même tuyau de cheminée, pour séparer les cheminées de différentes chambres.

Lanterne. Cage quarrée de charpente, garnie de vitres au-dessus du comble d'un corridor de Dortoir, ou d'une galerie entre deux rangs de boutiques pour éclairer. C'est aussi une espece de petit dôme sur un grand, ou sur un comble, pour donner du jour & servir d'amortissement.

Lanterne d'Escalier, c'est une tourelle élevée au-dessus d'une plate-forme, pour couvrir la cage ronde de l'escalier par où l'on y monte.

Lanterne de moulin. Petite machine presque en forme de moulin, garnie de ses fuseaux, & au travers de laquelle passe un fer qui fait tourner la meule.

Lanusure. Piece de plomb qui est au droit des arrêtiers, & sous les épis ou amortissemens.

Lardoire, ou **Sabot.** Armature de fer dont on se sert pour armer le bout d'un pilot.

Larmier, se dit du chaperon ou sommet d'une muraille de clôture fait en talud pour l'égout des eaux. *Larmier de cheminée*, c'est le couronnement d'une souche de cheminée.

Latter *à lattes jointives*, voyez *Jointive*. *Latter à claire voye*, c'est mettre des lattes sur un pan de bois pour retenir les plâtres des panneaux, & le recouvrir ensuite de plâtre.

Laver, c'est ôter avec la besaigue tous les traits de scie & rencontres d'une piece de bois de sciage, pour la dresser & l'aviver.

Leger. Ce mot est pris en mauvaise part, quand il se dit des ouvrages où l'épaisseur n'est pas proportionnée à la charge ou à l'étendue, comme lorsque les solives & les poteaux sont trop foibles & trop espacés.

Levage, aller au levage, se dit de l'élévation ou du transport du bois du Chantier sur le tas, c'est-à-dire, que quand les bois ont été taillés au Chantier, on les transporte chez le Bourgeois pour les élever & les mettre chacun à leur place.

Leve'e. Espece de quay fait de files de pieux, ou de maçonnerie, qui retient les eaux d'une riviére & empêche qu'elle ne se déborde. C'est aussi trois ou quatre ais attachés au-dessus du cul d'un bachot ou d'un bateau, sur lesquels on peut s'asseoir.

Levier. Machine à lever. Quand elle est de bois, elle retient le nom de *Levier;* & lorsqu'elle est de fer, on l'appelle *Pince.*

Lezarde, ou **Rise'e**, c'est dans toute sorte de maçonnerie une fente causée par une mauvaise fondation.

Libage. Grois moilon plat & malfait de quatre à cinq à la voye, qu'on employe équarri à paremens bruts dans les fondations.

Liens. Pieces de bois dans l'assemblage des combles pour lier les poinçons avec les faites & soûfaites. Ou bien ce sont des morceaux de bois qui ont un tenon à chaque bout, & qui étant chevillés dans les mortoises, entretiennent la charpenterie en tirant, de même que les esseliers l'entretiennent en résistant. C'est aussi dans une grue les bras qui appuyent l'arbre, & dans un engin les bras qui sont posés en bas aux deux extrémités de la sole, & par en haut dans un bossage qui est un peu plus bas que la selette.

Liens de Fer. Morceaux de fer méplats qui sont coudés & ceintrés, pour retenir des pieces dans un assemblage de charpente.

Lierne. Piece de bois qui sert à entretenir deux poinçons sous le faite d'un comble, & à porter le faux-plancher d'un grenier.

Lierne de palée, est une piece de bois, qui étant boulonnée avec les files de pieux d'une palée, sert à les lier ensemble. On s'en sert pour le même usage, lorsqu'on fait des batardeaux.

Lierne ronde. Piece de bois courbée selon le pourtour d'une coupole. Quand il y en a plusieurs assemblées de niveau, elles forment des cours de *Liernes* par étages, & reçoivent à tenons & mortoises les chevrons courbes d'un dôme.

Lieures. Pieces de bois courbes par un bout, qui servent à élever les bords d'un Bateau-foncet avec les clans.

Limande. Piece de bois de sciage plate & étroite, comme une membrure, qui sert à differens usages.

Limon, *faux Limon.* Piece de bois qui sert à porter les marches d'un Escalier.

Limosinage. Toute maçonnerie faite de moilon à bain de mortier, & dressée au cordeau avec paremens bruts.

Linçoirs. Espece de chevêtres au droit des cheminées & des lucarnes pour retenir les chevrons.

Linteau. Piece de bois pour fermer le haut d'une croisée ou d'une porte sur ses piédroits. C'est aussi une barre de fer qui sert à porter les claveaux d'une plate-bande.

Lisoir. Piece de bois au-dessus des aissieux d'un carosse, laquelle porte les moutons qui soûtiennent le corps du carosse.

Lisse. C'est la piece & main courante, qui couronne à haut

teur d'appui le garde-fou d'un pont de bois. *Liſſe* ſe prend auſſi pour tout le garde-fou.

Liſſe de barriére, eſt une piece traverſante, aſſemblée à tenons & mortoiſes dans les poteaux de barriére des Hotels.

LIT DE PONT. C'eſt le plancher d'un pont de bois, composé de poutrelles & de travons avec ſon couchis.

LONG-PAN, c'eſt dans un comble le côté le plus long, & qui a le double de ſa largeur & quelque choſe de plus.

LONGRINE. Lierne de palée, voyez *Lierne*.

LOSANGE. Figure à quatre côtés, ayant deux angles aigus & deux autres obtus. On diſpoſe quelquefois en *Loſange* le bois qui fait la charpente des maiſons. *Loſanges entrelaſſés*, eſt une diſpoſition des pieces d'un pan de bois ou d'une cloiſon, poſées en diagonale, entaillées de leur demi-épaiſſeur & chevillées.

LOUP. *Dents de Loup*, ſont certains gros cloux qui ſervent à attacher les poteaux des cloiſons.

LOUPE. Certaine boſſe ou tumeur, qui eſt une eſpece de maladie qui vient au bois & le rend de mauvaiſe qualité.

LOUVE. Piece de fer taillée quarrément, mais plus large en bas qu'en haut, ſervant à élever des pierres de taille, dans leſquelles elle eſt placée, & puis attachée à la corde d'une grue.

LUCARNE. Ouverture, ou ſorte de fenêtre pratiquée au-deſſus de l'entablement des maiſons, pour donner du jour aux chambres en galetas & aux greniers.

Lucarne bombée, eſt celle qui eſt en portion de cercle.

Lucarne à la Capucine, eſt celle qui eſt couverte en croupe de comble.

Lucarne demoiſelle, eſt celle qui porte ſur les chevrons, & qui eſt couverte en triangle ou en contre-vent.

Lucarne faitiére, eſt celle qui eſt recouverte d'une tuile faitiére.

Lucarne flamande, eſt celle qui eſt ronde, ou en ovale, ou quarrée avec fronton au-deſſus, ou ceintrée par le haut, ou couverte quarrément.

Lucarne guitarde. On appelle de ce nom les Lucarnes ſaillantes au-deſſus des entablemens, & qui ſervent à monter le foin, la paille, &c.

LUMIERE, c'eſt le nom qu'on donne au trou dans lequel on met le mammelon d'un treuil.

LUNETTE. Petite fenêtre qu'on fait dans les toits ou dans une fléche de clocher, pour donner un peu d'air & de jour à la charpente. Il ſe dit auſſi du ſiege d'aiſance.

M.

MACHINE. C'est tout ce qui sert à augmenter les forces mouvantes. Il y en a six principales; sçavoir, le levier, le tour, la roue dentée, la poulie, la vis & le coin.

MADREURES. Veines qui paroissent sur certains bois.

MADRIERS. Planches fort épaisses, telles que peuvent être les dosses avec lesquelles on soûtient les terres, lorsqu'on travaille à des mines &c. Ce sont aussi les plus gros ais qui sont en maniére de plate-formes, & qui étant attachés sur des Racinaux, servent à asseoir le mur d'un reservoir sur de la glaise.

MAIGRE, voyez *Amaigrir.*

MAIN. On appelle *Main de fer*, des pieces de fer courbées en différentes maniéres; & *Main de poulie*, le bois, ou fer dont la poulie est environnée, & qui entretient la corde.

MALANDRES. Certains nœuds pourris, qui sont cause que les pieces ne peuvent être employées de leur longueur étant équarries.

MALFAÇON. C'est en Charpenterie mettre en œuvre des bois défectueux, flaches, pourris, pleins de nœuds, vicieux, malandres, &c. faire de mauvais assemblages, mettre des bois à portée du feu. Plusieurs admettent encore dans les malfaçons les bois trop forts pour augmenter le toisé, ne pas mettre des solives, des poteaux, des chevrons en quantité convenable, &c. *Voyez* les Statuts de Charpenterie.

MAMMELON d'un treuil, c'est le bout du treuil, & la partie qui pose & qui tourne sur les pieces de bois qui le soûtiennent. Le trou où on le met s'appelle *Lumiére.*

MANGEOIRE d'écurie, c'est l'auge où les chevaux mangent l'avoine : on appelle devanture le devant, & enfonçure le fond.

MANIVELLE. Manche de bois qui sert à faire tourner une roue. Il se dit aussi du morceau de fer rond qui passe au milieu d'une roue & qui sert à la faire tourner.

MANSARDE. Comble brisé, comble coupé. Il est composé du vrai comble qui est roide, & du faux comble qui est couché & qui en fait la partie superieure. Il se nomme *Mansarde*, à cause que François Mansard, Architecte du Roi, en a donné l'invention.

MANTEAU DE CHEMINÉE, est une ou plusieurs pieces de bois assemblées, scellées d'un bout dans les murs, & soûtenues par deux jambages de maçonnerie en moilon élevés de terre

de fix pieds de haut, lequel manteau fert d'appui à la hotte de cheminée; on n'en fait ufage que dans les grandes cuifines & dans les cabanes de payfans, voyez *Tremion*.

Manteaux de porte. Ce font les deux pieces d'une porte qui s'ouvre des deux côtés.

MANTONNETS. Ce font des boffages par entailles d'environ deux pieds, qu'on laiffe au bout des racineaux d'un pilotage pour arrêter les plate-formes ou madriers qu'on attache deffus avec des cloux.

MARC-FRANC, contre-marq. Petites marques ou traits que les Charpentiers tracent fur le bois avec la roinette ou le traceret. La premiere marque, c'eft marc-franc; la feconde, contre-marq; la troifiéme, un crochet; la quatriéme, une pate d'oye; & les autres, ce font des ronds avec des chiffres.

MARCHE. Partie de l'efcalier fur laquelle pofe le pied, foit en montant, foit en defcendant. Elle eft comprife par fon giron & par fa hauteur.

MARCHE D'ANGLE, eft celle qui eft la plus longue d'un quartier tournant; & *Marches de demi angle*, font les deux qui approchent le plus près de la *Marche d'angle*.

Marches courbes. On nomme ainfi celles qui font ceintrées en devant & en arriére.

Marches délardées, font celles qui étant démaigries en chamfrain par-deffous, portent leur délardement pour former une coquille d'efcalier.

Marches de gazon, font celles qui forment des perrons de gazon dans un jardin. Il y a d'ordinaire à chacune une piece de bois qui la foûtient & qui regle fa hauteur.

Marches gironnées, font celles des quartiers tournans des efcaliers ronds ou ovales.

Marches moulées, font celles qui ont une moulure avec un filet au bord de leur giron.

Marches quarrées, ou *droites*, font celles dont le giron eft contenu entre deux paralleles.

Marche-palier, c'eft une marche qui fait le bord d'un palier.

MARMENTAUX. Bois marmentaux, voyez *Bois*.

MARQUE. En Normandie les bois fe vendent à la marque, la marque eft une piece de bois de 10 pieds de long & de 5 à 6 pouces de gros; 36 marques de bois de charpente de Rouen égalent 25 pieces de bois de Paris.

MASSE. Piece de bois longue d'environ 42 pieds, qui fert à faire tourner le gouvernail d'un Bateau-foncet. C'eft auffi un gros marteau qui fert à divers ufages.

MATIERE, se dit des pieces de bois qui traversent un Bateau-foncet & qui servent à entretenir les plat-bords, qui sont d'ordinaire de 21 pieds de long. Il y a aussi *Matiére feuillée*, qui est une piece de bois qui porte les bouts des planches de la levée d'un Bateau-foncet.

MEMBRURES. Grosses pieces de bois refendues. Il se dit aussi de la mesure des bois à brûler, composée de trois pieces de charpente, & qui a quatre pieds en tous sens.

MENEAUX. Montans & traverses dans les croisées pour en séparer les jours & les guichets.

MÉPLAT. Bois méplat, voyez *Bois*.

MOISE. Lien de bois qui affermit & lie les pieces qui sont à plomb ou inclinées dans un engin, une grue, une machine, un pont, ou une charpente. *Moiser*, c'est retenir avec des *moises*.

Moises circulaires, sont celles qu'on employe à élever les eaux, & à quelques autres usages en construisant les moulins.

Moises coudées, sont celles qui n'étant point entaillées, sont délardées de leur demi épaisseur pour se pouvoir loger dans l'assemblage, ce qui fait qu'elles croisent & accolent le poinçon au-dessus de son bossage.

MONTANS. Pieces de bois dressées debout, retenues par des arc-boutans dans les machines. Dans la construction des ponts de bois, on se sert aussi de poinçons, qu'on nomme *Poteaux montans*, ou *supports*.

MONTÉE. Petit Escalier. C'est dans une voûte son exhaussement depuis sa naissance jusqu'au-dessous de sa fermeture. *Montée* d'une colonne, est sa hauteur; celle d'un pont pareillement, en la considérant depuis le rez-de-chaussée de culée jusques dessus le couronnement de la voûte de sa maitresse arche.

MORT-BOIS, voyez *Bois mort*.

MORDANT, ou *Mors d'âne*, c'est une maniére de couper le bois. L'on dit, *des tenons través à mordant*, ou *mors d'âne*, *& à queue d'aronde*, pour dire, assemblées de ces différentes maniéres.

MORTOISE. Entaillure faite dans une piece de bois, pour y assembler une autre piece avec des tenons. Cette entaillure se fait en longueur, & est creusée quarrément de certaine profondeur. On dit des mortoises simples, *Piquées juste en about*. Et celles où il y a des embrevemens ou faussemens, *Piquées cutant juste en gorge qu'en about*.

MOUFLE. Assemblage de plusieurs poulies enchassées dans des mortoises, & retenues avec un boulon dans une main de fer, de bronze, ou de bois. Il se dit aussi de tout ce qui est fait comme pour faire des poulies, quoiqu'il n'y en ait

pas

pas, & que ce soit des pieces de fer ou autres choses qui se lient ensemble avec des chevilles. La *Mousle* d'une poulie se nomme *Echarpe*.

MOULINÉ'. *Bois mouliné*, voyez *Bois*.

MOULINET. Tour que traversent deux leviers, & qui s'applique aux engins, gruaux & autres machines, pour tirer les cordages & élever des fardeaux.

MOULURES. Ce sont les parties éminentes, quarrées ou rondes, droites ou courbes, qui ne servent d'ordinaire que d'ornement aux ouvrages.

MOUSSE. Espece de rogne qui se met dans le bois.

MOUTON. C'est dans une sonnette un bout de poutre freté, retenu par des clefs au-devant des deux montans, & levé à force de bras. La hie est différente du *Mouton* en ce qu'elle est plus pesante, & qu'on la leve avec un engin par le moyen d'un Moulinet, pour la laisser ensuite tomber.

MUR DE CLOTURE, est celui qui sert simplement à clorre une cour, un jardin, un parc. &c.

Mur de face. Ce sont tous les murs exterieurs d'une maison sur les rues, cours, ou jardins.

Mur mitoyen, celui qui est entre deux héritages, & qui appartient par moitié à deux propriétaires. La marque ordinaire d'un mur mitoyen, c'est d'être chaperonné des deux côtés.

Mur de refend, est celui qui fait les séparations en dedans des diverses parties d'un bâtiment, & qui en partage les appartemens.

MUTILE'. On dit en Architecture, un *membre mutilé*, pour dire, rompu, estropié.

N

NAGE. Morceau de bois d'un *Bachot*, où pose la platine de l'aviron, quand l'anneau est au touret.

NAISSANCE, c'est l'endroit où une poutre, un corbeau, un pilastre, une voûte, &c. commence à paroître.

NERVURES, ce sont des moulures rondes sur les contours des consoles.

NEZ D'UN BATEAU, c'est la premiere partie du bateau, qui finit en pointe.

NIVEAU. Instrument qui sert à poser horisontalement les pieces de bois, & généralement à dresser & aplanir.

NIVELER. Les ouvriers disent, *mettre de niveau*, ou *à niveau*, pour dire horisontal; & *à plomb*, ce qu'on nomme vertical; & pour dire incliné, ils disent, *en surplomb*, *en rampant*, *en*

talud, en glacis. C'est aussi chercher la différence des hauteurs, pour connoître les différentes élévations.

Nouer, lier & joindre. On dit, un groupe de figures bien *nouées* ensemble.

Noues. Pieces de bois qui servent au lieu d'arrêtiers à recevoir les empanons dans les angles enfoncés des couvertures. *Nouë cornière*, est celle où les couvertures de deux corps de logis se joignent.

Noueux. *Bois noueux*, est celui qui est rempli de nœuds qui le rendent de mauvaise qualité.

Noulets. Petits chevrons qui forment les chevalets & les noues, ou angles rentrans, par lesquels une lucarne se joint à un comble, & qui forment la fourchette. Ou bien, c'est l'enfoncement de deux combles qui se rencontrent. C'est aussi les deux noues d'une lucarne.

Noyau, se dit d'une piece de bois où toutes les marches d'un escalier de bois sont emmortaisées. Cette piece est posée à plomb, & les limons & appuis des escaliers à deux ou à quatre *noyaux*, y sont assemblés.

Nud, signifie surface, à laquelle on doit avoir égard, pour déterminer des saillies. Ainsi on dit qu'un pilastre doit exceder de tant de pouces le *nud* du mur.

O

OCHES. Entailles ou marques que font les Charpentiers sur des regles de bois, pour marquer des mesures.

Oeil, se dit de toutes ouvertures ou trous par où plusieurs outils sont emmanchés par le milieu. *Oeil de marteau*, c'est le trou qui se trouve à son milieu, &c.

Oeil de bœuf. Lucarne ronde dans la couverture d'une maison, pour donner du jour aux galetas & aux greniers.

Oeil d'un dôme. Ouverture qui est au haut de sa couverture, & qu'on couvre pour l'ordinaire d'une lanterne.

Oeil de pont. Toutes ouvertures au-dessus des piles & dans les reins des arches. On fait non seulement ces ouvertures pour rendre l'ouvrage leger, mais aussi afin que les grosses eaux ayent leur passage plus libre & plus facile.

Oeuvre. Reprendre *sous œuvre*, c'est-à-dire, rebâtir par le pied : on dit *dans œuvre* & *hors d'œuvre*, quand on parle des mesures du dedans & du dehors d'un bâtiment. Cabinet *hors d'œuvre*, Galerie *hors d'œuvre*, c'est-à-dire, attaché à un corps de logis par un de ses côtés seulement.

Onglet. *Joints à onglet*, c'est une maniére de joindre & d'assembler les pieces de bois pour un Bâtiment, comme fort-

que les pieces ne ſont pas coupées quarrément, mais diagonalement, ou en triangle.

Ordonnance, c'eſt ce qui détermine la grandeur des pieces dont les appartemens ſont composés. C'eſt auſſi l'arrangement & la diſpoſition des parties qui compoſent les cinq Ordres de l'Architecture.

Oreilles. Retours qu'on fait faire par en haut aux chambranles & aux bandeaux des portes & des croiſées.

Oreillons. Retours aux coins des chambranles de porte ou de croiſées. On les appelle auſſi, *Croſſettes*.

Orgueil, c'eſt l'appui ou billot qu'on met ſous les pinces ou leviers, lorſqu'on veut lever ou mouvoir quelque groſſe piece de bois. On l'appelle auſſi, *Cale*.

Orle, Orlet, c'eſt ainſi qu'on appelle le plinte de la baſe des colonnes & du piédeſtal.

Otevent. Aſſemblage de cinq ou ſix planches qu'on met au-deſſus d'une boutique, pour la garentir du vent, de la pluye & du ſoleil. On a fait de ce terme celui d'*Auvent*, dont on ſe ſert aujourd'hui.

Oulices, *Tenons à oulices*, ce ſont des tenons coupés en quarré & en about auprès des paremens de bois, pour les revêtir enſuite & quand l'ouvrage eſt fini. Les tenons faits de cette maniére ſont auſſi appellés, *tenons à tournices*.

P

Pal, ou **Pau**, ou **Pieu**. Piece de bois longue & taillée en pointe, que l'on fiche en terre pour ſervir de défenſe ou de barriére, & pour fermer ou ſervir de clôture.

Palançon. Morceaux de bois qui retiennent les torchis.

Pale. Piece de bois avec quoi l'on bouche ou la chauſſée d'un étang, ou l'ouverture d'un biez ou canal de moulin.

Palée. Rang de pieux qui ſervent aux ponts de bois au lieu de pile de pierre, & qui ſont rangés du travers du pont pour porter les groſſes poutres. On dit que les *palées ſont bien liernées & moiſées*, pour dire, qu'elles ſont bien garnies de liernes & de moiſes.

Palier, Repos. C'eſt une eſpace entre les rampes & aux tournans d'un eſcalier, où les marches étant plus larges que les autres, y ſervent comme de repos. Palier d'arrivée, palier de repos, palier de communication, palier circulaire. Voyez *Repos*.

Palis. Petit pal pointu, dont pluſieurs arrangés enſemble, font une clôture ou ſéparation dans des cours ou dans des jardins.

PALPLANCHE, ou PAL-A-PLANCHE. Doſſe affutée par un bout pour être pilotée & entretenir une fondation, un bâtardeau, &c. Cet affûtement eſt tantôt à moitié de la planche, & tantôt en écharpe, tout en un biais, ou en un ſens pour mieux ſerrer les unes contre les autres. On coupe les palplanches en onglet & à chamfrain, pour mieux couler dans la rainure les unes dans les autres entre les joints des longrines. Quand on les couche en long du bâtardeau, on les appelle *Vannes*.

PAN DE BOIS. Aſſemblage de charpente qui ſert de mur de face à un Bâtiment, & qui ſe fait de pluſieurs maniéres. La plus ordinaire eſt avec des ſabliéres, des poteaux à plomb, & d'autres inclinés & poſés en décharge.

Pan de bois à brin de fougére, eſt une diſpoſition de petits potelets aſſemblés diagonalement à tenons & mortaiſes dans les intervalles de pluſieurs poteaux à plomb, laquelle reſſemble à des branches de fougére, dont les brins font cet effet.

Pan de bois de loſanges entrelaſſés, eſt auſſi une diſpoſition des pieces d'un pan de bois ou d'une cloiſon, poſées en diagonale, entaillées de leur demi-épaiſſeur & chevillées. On appelloit autrefois les pans de bois, *cloiſonnage* & *colombage*. Ces termes ſont encore d'uſage dans pluſieurs Provinces du Royaume.

PANEAU, c'eſt un quarré de bois qu'on enchaſſe dans les rainures d'une plus grande piece entre deux montans & deux traverſiers.

PANNE. Piece de bois, qui portée ſur des taſſeaux & chantignoles des forces d'un comble, ſert à en ſoutenir les chevrons. Il y a des *pannes* qui s'aſſemblent dans les forces lorſque les fermes ſont doubles. La panne de briſis eſt celle qui eſt au droit du briſis d'un comble à la Manſarde.

PANS COUPE's. Il y a des eſcaliers qu'on appelle *à pans coupés*, à cauſe que les angles ſont coupés, & que la cherche a huit pans. On appelle auſſi *pans coupés*, toutes figures dont les angles ſont coupés.

PARDEVANT, par derriére, ce ſont des eſpeces d'entretoiſes fort larges qui entretiennent le chaſſis bas d'une lucarne guitarde, & qui forment une eſpece de plancher.

PAROTS, ſe dit dans les forêts de pluſieurs arbres qui ſont marqués ſeulement du marteau de l'Arpenteur entre des pieds corniers, qui ſéparent les différentes coupes d'un bois, ou les bois de différens propriétaires.

PARPAIN. Pierre de taille qui traverſe toute l'épaiſſeur d'un

mur. La Coûtume veut qu'on mette des jambes parpaignes sous les poutres qu'on veut faire porter à un mur mitoyen.

Pas. Petites entailles en embrevement faites sur les plateformes d'un comble, pour recevoir les pieds des chevrons.

Pas de vis, voyez *Vis*.

Patin. Piece de bois posée de niveau sur le parpain d'échifre d'un escalier, dans laquelle sont assemblés à plomb les noyaux & potelets. Ce sont aussi des pieces de bois qui se mettent dans les fondations sur les pieux, ou sur un terrein qui n'est pas solide. Les plateformes ou platbords posent sur les *patins*.

Patins, voyez *Racinaux*.

Patte d'oye. C'est une enrayeure formée de l'assemblage des demi-tirans, qui retient le chevet d'une vieille Eglise. Il y a aussi des enrayeures pour les combles qu'on appelle en *patte d'oye*. Ce sont encore de certains traits dont les Charpentiers marquent leurs pieces.

Peler un arbre, c'est lui ôter son écorce.

Perron. Petit escalier découvert & en dehors; ou construction faite au-devant d'un Bâtiment pour monter à un étage peu élevé au-dessus du rez-de-chaussée.

Pertuis. Passage pour les bateaux sur les Riviéres où l'on retient l'eau par une espece d'Ecluse qu'on fait à la maîtresse arche d'un pont par le moyen de bâtardeaux & de palissades, ou aiguilles mobiles, qui font élever l'eau.

Pese'e. Faire une pesée, c'est lors qu'on pese sur le levier, quand on veut soulever quelque grosse poutre, ou autre chose.

Peupler. C'est garnir un vuide de pieces de bois espacées à égale distance.

Piece de bois. C'est, selon l'usage de Paris, la mesure de 6 pieds de long sur 72 pouces d'équarrissage; ainsi une piece de bois méplat de 12 pouces de largeur sur 6 de grosseur & 6 pieds de long: ou une solive de 6 pouces de gros sur 12 pieds de long, fera ce qu'on appelle une piece, à quoi on réduit toutes les pieces de bois de différentes grosseurs & longueurs, qui entrent dans la construction des Bâtimens, pour les estimer par cent.

Piece de charpente, c'est tout morceau de bois taillé qui entre dans un assemblage de charpenterie, & qui sert à divers usages dans les bâtimens. On nomme maîtresses pieces, les plus grosses, comme les poutres, tirans, entraits, jambes de force, &c.

Piece de pont. Grosse solive plus épaisse qu'une dosse, qui traverse une travée de pont de bois, & porte en dehors, dans

laquelle à l'endroit des lisses on amortaise les poteaux d'appui & les liens pour les entretenir.

PIED DE CHEVRE. *Enter en pied de chevre*, c'est une maniére d'assembler dont se servent les Charpentiers pour allonger des pieces de bois. C'est aussi une espéce de pince courbée & refendue par le bout. C'est encore une troisiéme piece de bois qu'on ajoûte à une chevre pour lui servir de jambe, lorsqu'on ne peut l'appuyer contre un mur.

PIE'DROIT, jambage d'une porte. Les piédroits ont leurs mesures suivant l'Ordre dont l'édifice est bâti.

PIEU. Piece de bois ronde qu'on aiguise par un bout pour faire des palissades, ou des bâtardeaux. Il ne différe du pilot, qu'en ce qu'on ne l'enfonce jamais entiérement dans terre, & que souvent ce qui paroît au dehors est équarri.

PILE DE BOIS, se dit d'un tas de bois de charpente ou de menuiserie empilés les uns sur les autres.

Pile de pont. Ce sont des assemblages de charpente qui forment un pont par travées & palées.

Pile percée, celle qui au lieu d'avants-becs d'amont & d'aval, est ouverte par une petite arcade au-dessus de la crèche, pour faciliter le courant rapide des grosses eaux.

PILOTS. Pieux fichés en terre pour faire des fondemens. Il y a *Pilots de bordage*, & *Pilots de remplage* : ceux-là sont des pieux qui bordent & environnent le bordage, qui portent les patins & les racinaux ; & ceux-ci sont ceux qui gargarnissent l'espace qui est piloté.

PIQUER LE BOIS, c'est marquer une piece de bois avec le traceret, pour la tailler & façonner. Piquer le bois suivant le devers.

PIQUETS, petits morceaux de bois pointus qu'on fiche dans la terre pour faire un ételon ou épure, pour arrêter un point de centre, ou autre opération.

PIVOT. Morceau de fer arrondi en pointe par le bout, pour tourner facilement dans une crapaudine, ou dans une virole.

PLAINE, ou PLANE. Outil de fer qui a deux manches. On dit *Planir* le bois lorsqu'on le dresse avec ces sortes d'outils, voyez *Rabot*.

PLAT, poser une piece de bois *de plat*, c'est la mettre sur son foible, c'est-à-dire, sur sa face la plus large.

PLAT-BORD, se dit en général des pieces de bois qui font le dessus des bordages d'un bateau.

PLATEBANDES, se dit de plusieurs membres d'Architecture, qui n'ont qu'une largeur sans ornemens, ni beaucoup de saillie.

PLATÉE, eſt un maſſif de fondement qui comprend toute l'étendue d'un Bâtiment.

PLATEFORMES. Pieces de bois plates aſſemblées par des entretoiſes, enſorte qu'elles forment deux rangs, dont celui de devant reçoit dans des pas entaillés par embrevément, les chevrons d'un comble, & qui portent ſur l'épaiſſeur des murs. Quand ces *Plateformes* ſont étroites, comme ſur des murs médiocres, on les nomme *Sablières*.

PLOMB, qui ſert à niveler & à prendre les aplombs. Les Charpentiers ont le leur fort plat & percé a jour, pour donner paſſage à la vûe, afin de pouvoir mieux adreſſer à l'endroit où ils veulent piquer le bois, c'eſt-a-dire, le marquer.

PLOMBER, plomb, voyez *Aplomb*.

PLUMARD. Piece de bois ſcellée des deux bouts en murs, dans le milieu de laquelle eſt un trou qui reçoit le tourillon d'un moulinet.

POINÇON, ou AIGUILLE. Pieces de bois debout, où ſont aſſemblées les petites forces à la faîte d'une terme. On s'en ſert auſſi aux ponts de bois, qu'on nomme *Poteaux montans*, ou *Supports*. Il ſe dit encore de l'arbre d'une machine ſur lequel elle tourne verticalement, comme d'une grue, d'un gruau, &c.

POINTAL. Piece de bois miſe en œuvre & à plomb. pour ſervir d'étaye & ſupporter un échafaudage. C'eſt auſſi une piece de bois debout qu'on met au milieu d'une machine entre les deux vis, comme aux verins.

POITRAIL. Groſſe piece de bois portée ſur des colonnes, des pilaſtres, des piédroits, ou jambes étriéres, & ſur un mur de face ou pan de bois.

PONCEAU, petit pont d'une ſeule arche. Quand ils ſont de bois, ils ſont faits avec des palées & des traverſes de groſſes pieces.

PONT DE BATEAUX, eſt fait de bateaux aſſemblés pres à pres avec des ancres, & couverts de planches.

Pont à couliſſe, eſt un petit pont de bois qui ſe gliſſe dans œuvre pour traverſer un foſſé.

Pont dormant, qui différe du pont-levis en ce qu'il eſt fixe, & qu'au lieu d'avoir des chaines pour garde-fou, il a des bras & contrevents de bois.

Pont-levis, eſt un pont fait en maniére de plancher, qui ſe leve & ſe baiſſe devant la porte d'une Ville, ou d'un Château. Il y en a qui ſont à fléches, d'autres à baſcule. Les *Ponts à Fléches*, ſe baiſſent & ſe levent tout entiers; leur mouvement eſt du côté de la porte, l'autre bout eſt ſuſpendu par des chaines de fer que ſoûtiennent des fléches, dont le mou-

vement les fait hausser & baisser. Les *Ponts à bascule*, se levent d'un côté & se baissent de l'autre, en forme de trébuchet, par le moyen d'un essieu qui est au milieu.

Pont-tournant, est celui qui tourne sur un pivot, comme il y en a un beau au Jardin des Tuilleries, à Paris.

Pont-volant, ce sont tous les ponts qu'on jette sur les Riviéres, ils sont faits de bateaux de cuir, de pontons de cuivre, de tonneaux ou de poutres creusées. On les couvre de planches, afin qu'une Armée y puisse passer promptement.

Ponton, est un pont composé de deux bateaux qui sont à quelque distance l'un de l'autre, & tous deux couverts de planches, ainsi que l'intervalle qui est entre-deux. Ils ont des appuis & des garde-fous, & la construction en est si solide, que l'on peut y faire passer du canon & de la cavalerie.

Porches. Construction qui se fait en retranchant une petite portion d'une Eglise, ou d'une chambre, pour y ménager une double porte.

Porte d'Ecluse. Grande clôture de bois qui arrête l'eau dans les Ecluses. Les deux battans se joignent en angle au milieu, & souvent par le moyen d'une grande queue qui a la force du levier.

Porte'e, est l'excedent d'une poutre entre deux murs, ou la partie qui appuye sur le mur même ; plus une poutre a de portée dans le mur, plus la construction en est solide : il faut, autant que faire se peut, qu'une poutre porte à 2 ou 3 pouces près, sur toute l'épaisseur du mur. La coûtume ne permet cependant que sur la moitié d'un mur mitoyen ; cette loi souffre explication : on met des corbeaux sous les poutres pour en soulager la portée ; voyez *Poutre*.

Les solives d'enchevêtrure doivent avoir un pied de portée ; & les autres *6* pouces. Les marches d'escalier 3 pouces. Les marches palliéres 6 & *9* pouces.

Portelots. Pieces de bois qui regnent au pourtour d'un bateau-foncet au-dessus des plat-bords.

Poteau, se dit des pieces de bois qui sont à plomb dans un pan de charpente, & qui posent sur des sabliéres.

Poteau de cloison, est celui qui est posé à plomb, retenu à tenons & mortoises dans les sabliéres d'une cloison.

Poteau cornier, ou *maître Poteau*, ce sont les maîtresses pieces des côtés d'un pan de bois, ou à l'encoignure de deux, lesquelles sont ordinairement d'un seul brin.

Poteau de décharge, celui qui est incliné en maniére de guette, pour soulager la charge dans une cloison ou un pan de bois.



Poteau de fonds, tout poteau qui porte à plomb sur un autre dans tous les étages d'un pan de bois.

Poteau d'huisserie, ou *de croisée*, est celui qui fait le côté d'une porte, ou d'une fenêtre.

Poteau de membrure, piece de 12 à 15 pouces de gros, réduite à 7 ou 8 d'épaisseur jusqu'à la console ou corbeau qui la couronne, & qui est prise dans la piece même, laquelle sert à porter de fond les poutres dans les cloisons & pans de bois.

Poteau montant, ou *Supports*, voyez *Montans*.

Poteau de remplage, est celui qui sert à garnir un pan de bois, & qui est de la hauteur de l'étage, voyez *Remplage*.

Poteaux de barriére, ce sont des poteaux équarris proprement sur leurs quatre faces, couronnés d'un chapeau, scellés en terre, dans lesquelles sont assemblées à tenons & mortoises, les lisses des barriéres dans les cours des Hôtels.

Poteaux d'écurie, sont des morceaux de bois tournés au Tour, d'environ 4 pieds de haut hors de terre, & de 5 à 6 pouces de diamétre, qui servent à séparer les places des chevaux dans les écuries.

Poteaux de lucarne, ce sont les deux poteaux qui portent le chapeau, & dans lesquelles sont assemblées les sabliéres.

Potelets, petits poteaux qui sont tant au-dessus des portes & des fenêtres, qu'aux exhaussemens d'entablemens, & qui garnissent les pans de bois sous les appuis des croisées, sous les décharges dans les fermes d'un comble, les échifres d'escaliers, &c.

Potence. Etaye ou poteau qu'on met sous une poutre pour soûtenir un plancher trop chargé. Il y a des potences à des liens, ou à deux bras, avec leur chapeau, qu'on met au milieu d'une poutre ; d'autres à un lien, ou à un bras, qu'on met à une de ses extrémités proche la muraille.

Ce mot dans sa signification a quelque chose qui répugne à cause de sa destination meurtriére ; c'est pourquoi on ne fait presque plus d'usage de ce mot dans le Bâtiment : on y donne des noms plus doux, comme Etaye en charpente, & supports à une ou deux branches en serrurerie, &c.

Pouilleux, se dit d'un bois échauffé, plein de taches blanches, rouges & noires, qui marquent qu'il se corrompt.

Poulain. Deux pieces de bois assemblées par des traversiers, qui font une espece de traineau sans roues, sur lequel on voiture de gros fardeaux. Ce nom se donne encore à un pareil assemblage de bois, qui sert à descendre le vin dans les caves.

Pourtour, c'est l'étendue, la longueur, ou la mesure d'un corps. La cheminée a tant de *pourtour*, ou d'*étendue* dans ses trois côtés. Quand c'est hors d'œuvre, son *pourtour* est son étendue des quatre côtés.

Poussée. Effort que fait une voûte par son poids contre les murs sur lesquels elle est bâtie. Les arc-boutans & contreforts sont faits pour résister à la poussée d'une voûte.

Pousser à la main, c'est travailler des moulures, des balustres, & autres ouvrages à la main.

Poutre. C'est la plus grosse piece de bois qui entre dans un Bâtiment, & qui soûtient les travers des planchers. Il y en a de différentes longueurs & grosseurs. Celles qui sont en mur mitoyen, doivent, selon la Coûtume de Paris, article 208, porter plûtôt dans toute l'épaisseur du mur, à 2 ou 3 pouces près, qu'à moitié : à moins qu'elles ne soient directement opposées à celles du Voisin ; car en ce cas elles ne peuvent porter que dans la moitié du mur, & leur portée est soulagée de chaque côté par des corbeaux de pierre : & pour empecher que ces deux poutres opposées, ne s'échauffent, & ne se corrompent, on met une table de plomb entre les deux bouts. On ne se sert plus guéres dans les planchers de ces poutres, mais bien de solives passantes qui se posent sur les murs.

Poutre feüillée, celle qui a des feüillures ou des entailles pour porter par encastrement le bout des solives.

Poutre quarderonnée, celle sur les artêtes de qui on a poussé un quart de rond, une doucine, ou quelqu'autre moulure entre deux filets ; ce qui se fait plûtôt pour ôter le flâche, que pour ornement.

Poutre armée, celle sur qui sont assemblées deux décharges en abouts avec une clef, retenues par des liens de fer ; ce qui se pratique, quand on veut faire porter à faux un mur de refend, ou lorsque le plancher est d'une si grande étendue, qu'on est obligé de se servir de cet expédient pour soulager la portée de la poutre, en faisant un faux plancher par-dessus l'armature.

Poutrelle. Petite poutre d'environ 10 à 12 pouces de gros. Elle sert à soûtenir un médiocre plancher, & à d'autres usages. Dans plusieurs Provinces on les appelle filets.

Pressoir. Grande machine avec arbre & vis, servant à pressurer la vendange ou autres fruits.

Profil, c'est le contour d'un membre d'Architecture, comme d'une base, &c. C'est aussi la description de la figure d'un

Bâtiment. On dit *Profiler*, pour dire, dessiner seulement les contours de quelque chose que ce soit.

Q

QUARDERONNER. C'est rabattre les arrêtes d'une poutre, d'une solive, d'une porte, en poussant un quart de rond. Ainsi une poutre *quarderonnée*, est celle sur les arrêtes de laquelle on a poussé un quart de rond, ou quelqu'autre moulure entre deux filets.

QUARRÉ, faire le *trait quarré*, selon les ouvriers, c'est élever une ligne perpendiculaire sur une autre ligne.

QUARRER, c'est réduire en quarré quelque chose que ce soit. Quand on dit, *quarrer une poutre*, c'est l'équarrir.

QUART. Premiere soûdivision de la marque de bois de charpente, mesure de Rouen ; il faut quatre quarts pour faire la marque, & 75 chevilles pour faire un quart.

QUART DE ROND. Piece de bois en forme d'arc. C'est aussi un membre saillant fait de la quatriéme partie d'un cercle.

QUARTIER. Quand les ouvriers, en maniant une grosse piece de bois, la tournent sur une autre face, ils appellent cela, *faire quartier*, donner quartier.

Quartier tournant, se dit, dans un Escalier, d'un nombre de marches d'angle, qui se terminent à un noyau par un collet.

Quartier de vis suspendu, se dit dans une cage ronde, d'une portion d'Escalier à vis suspendu, pour raccorder les deux appartemens qui ne sont pas de plein-pied.

QUESTE, se dit sur les Riviéres, de l'avance que font les Bateaux, tant du côté du chef, que de la quille, lorsqu'elle s'éleve & ne touche plus sur le chantier. La *Queste* du chef d'un Bateau-foncet est de la septiéme partie de la longueur du fond ; & celle de la quille, est de la sixiéme partie de celle du chef.

QUEUE, ou CUL DE LAMPE. Ce sont les extrémités des pieces de bois, qui servent comme de clefs au haut des voûtes, des dômes, & de quelqu'autres lieux où ils sont suspendus en forme de rose.

Queue d'aronde. Maniére de tailler le bois pour l'emboiter, joindre ou appliquer en œuvre, & faire des assemblages. On dit ordinairement, *assembler en queue d'aronde*, en parlant du plus fort des assemblages, quand on fourre une piece de bois dans une autre, par-dessus ou à côté, en sorte qu'y

étant emboitée, elle ne puisse plus sortir, parceque l'entrée est plus étroite que le fond ; ainsi que la queue d'une hirondelle.

Queue de moulin à vent. Piece de bois longue de cinq à six toises au dehors du moulin, qui par le moyen d'un engin, sert à tirer le moulin au vent.

Quille. Grosse piece de bois formant le derriére d'un Bateau-foncet. C'est celle qui supporte le gouvernail. On nomme aussi en quelques endroits, *Quille de pont*, une longue piece de bois qui soûtient le pont.

R

RABLES. Pieces de bois qui traversent le fond d'un Bateau. C'est sur ces pieces, qui sont rangées comme des solives, qu'on attache les planches du fond.

Rabot. Outil de fer en forme de ciseau, qui a un fust de bois au milieu du manche. Il y a des *Rabots ronds* & des *gros Rabots*, qu'on appelle *Galéres* & *Plaines* ou *Planes*, qui servent à dresser & planir les poutres, solives & autres grosses pieces.

Raboteur, est un Compagnon de Chantier qui pousse les moulures sur les bois apparens, comme sur les huisseries de porte, sur les noyaux, limons, sabots, marches d'escalier, &c.

Rabougri. Bois qui ne profitent pas bien, qui ne sont pas de belle venue, qui sont étêtés, & qui ont le tronc court & noüeux.

Raccordement. Réunion de deux corps à un même niveau, ou d'un vieux ouvrage avec un neuf. *Raccorder*, c'est faire un *Raccordement.*

Racheter, regagner, retrouver. On dit qu'une descente biaise de cave *rachete* un berceau, pour dire, qu'elle le regagne & qu'elle s'y joint.

Racinaux, ou Patins. Grosses pieces de bois servant de fondemens aux ponts, & à d'autres Edifices.

Racinaux, se dit aussi des petits poteaux ou pieces de bois, dans lesquels sont assemblées les auges ou mangeoires des écuries. C'est encore, dans un pont, des petites pieces de bois, comme des bouts de solives, ou plus plattes, & plus larges qu'épaisses, arrêtés sur des pilots, sur lesquelles on pose les madriers ou plate-formes, pour porter les fondations dans les lieux de mauvaise consistance.

Racinaux de comble. Especes de corbeaux de bois, qui portent en encorbellement sur des consoles, le pied d'une ferme ronde, dont le pignon d'un vieux bâtiment est couvert en saillie.

Racinaux de gruë, sont des pieces de bois en croix qui sont l'empattement d'une gruë, & dans lesquelles sont assemblés l'arbre & les arc-boutans.

RADEAU. Assemblage de plusieurs pieces de bois jointes près à près, servant à voiturer des marchandises sur les Riviéres où on ne peut naviger avec des bateaux.

RADIER, c'est l'ouverture & l'espace entre les piles & les culées des ponts, qu'on nomme autrement, *Baye*, ou *bas Radier*.

RAINURE, RENURE, ou RUINURE. C'est un canal dans une piece de bois. Les Menuisiers disent *Rainure*, & les Charpentiers disent *Ruiné*, ou *Ruinure*.

RAIS, ou RETS. Terme de Charron, ce sont les rayons d'une roue de carosse, qui sont enclavés dans le noyau, & qui portent les jantes.

RAISON. Mettre les pieces de bois *en leur raison*, c'est quand on dispose les pieces qui doivent servir à un bâtiment, & qu'étant mises en chantier, on met chaque morceau & chaque piece en sa place.

RALLONGEMENT D'ARRESTIER. Ligne diagonale depuis le poinçon d'une croupe jusqu'au pied de l'arrêtier qui pone sur l'encoignure de l'entablement. On l'appelle aussi *Reculement*, ou *Trait rameneret*

RAMENERET. Tirer un trait *rameneret* avec le cordeau, c'est pour prendre la longueur des arrêtiers.

RAMPANT. Marches *rampantes*, qui ont leur giron fort large & en pente, ensorte que les chevaux peuvent y monter. On appelle aussi porte *rampante*, celle dont le ceintre ou la plate-bande est rampante, comme dans un mur d'échifre.

RAMPE, c'est la suite des marches d'un Escalier, depuis un palier jusqu'à un autre palier faisant retour.

Rampe courbe, est une portion d'Escalier à vis suspendu ou à noyau, qui se trace par une cherche rallongée.

RAMPER, c'est incliner, pencher un ouvrage suivant une pente donnée.

RANCHER. Longue piece de bois traversée de ranches, qu'on pose en arc-boutant pour monter au haut des grues ou des engins. Il y en a qui ne se servent de ce mot que pour les

engins, & qui employent celui de *Gruau*, ou d'*Echelier*; pour les grues.

RANCHES. Chevilles de bois dont l'échelier d'une grue est garni. Elles passent au travers & servent d'échelons pour monter au haut de la machine, & pour y mettre la sellette, le fauconneau, les poulies & le cable.

RATELIER, c'est dans une écurie une espece de balustrade faite de roulons tournés, où l'on met le foin pour les chevaux, au-dessus de la mangeoire. Il doit être élevé à telle hauteur de la mangeoire, que les chevaux tirant de haut leur foin ou paille, s'accoutument à lever la tête, & à se manier mieux sur le devant.

RAYEURE. Assemblage de pieces de bois qui se fait dans un comble au droit des croupes ou des noues. V. *Enrayeure*.

RECEPER, voyez *Réséper*.

RECHAUSSER, c'est remettre des dents aux roues & aux machines dentées, comme à celle des moulins.

RECOUVREMENT, c'est une maniére de rebord de quelque sorte d'ouvrage que ce soit.

RECULEMENT, voyez *Rallongement*.

REDENT, c'est quand une piece a deux grosseurs. Le *Redent* provient quand un arbre a plusieurs branches au haut de sa tige; en coupant les branches on laisse la plus convenable, ce qui cause ledit *Redent*; de sorte que la piece étant équarrie, elle se trouve de deux grosseurs, attendu que le corps est plus gros que la branche.

Redents, c'est dans la construction d'un mur sur un terrain en pente, plusieurs ressauts qu'on fait d'espace en espace à la retraite, afin de la conserver de niveau par intervalles.

REFAIT & mis à l'équerre, voyez *Bois*.

REFEND, mur de refend, voyez *Mur*.

REFENDRE, c'est débiter de grosses pieces de bois avec la scie, pour en faire des solives, des chevrons, ou des membrures.

REFEUILLER. Faire des feuillures en recouvrement, soit pour recevoir les volets d'une croisée, ou les ventaux d'une porte, soit pour loger un dormant.

REFUITE, se dit du trop de profondeur d'une mortoise. On dit qu'un trait a de la *refuite*, quand il est plus profond qu'il ne devroit être pour l'usage qu'on en veut faire.

REFUS. On dit qu'un pieu ou qu'un pilot est enfoncé au refus du mouton, lorsqu'il ne peut plus entrer plus avant, & qu'on est obligé d'en couper la couronne.

Regain. Une piece de bois a du *regain*, quand elle eſt plus longue qu'il ne faut, & qu'on ne la peut placer à l'endroit où on la deſtine, ſi on ne coupe ce qu'elle a de trop.

Regalement, ſe dit de la réduction d'une aire, ou de quelqu'autre ſuperficie, ſelon ſa pente, ou à un même niveau. Ainſi *Régaler*, c'eſt aplanir une aire, ou autre choſe qu'on veut dreſſer, la mettre de niveau, ou ſelon ſa pente.

Reglé. Une piece de bois eſt *reglée*, quand elle eſt droite par ſon profil.

Reglet. Petite moulure platte & étroite, qui ſert à ſéparer les parties des compartimens & des panneaux.

Regner, ſe dit d'une choſe égale & ſans intervalle qui entoure une autre, par exemple, on dit un cours de platteformes regnant au pourtour du Bâtiment.

Reins, ſe dit des côtés d'une voûte qui commence à ſe courber. On appelle *Reins vuides*, ceux qui ne ſont pas remplis, pour ſoulager la charge, ainſi qu'il ſe pratique aux ponts de pierre qui portent des maiſons, pour y ménager des caves.

Remblai. Travail de terres rapportées & battues, ſoit pour faire une levée, ſoit pour applanir ou regaler un terrain, ou pour garnir le derriére d'un revêtement de terraſſe qu'on aura déblayée pour la conſtruction d'une muraille, &c..

Remenée. Petite voûte au derriére d'une porte, d'une fenêtre, pour couronner l'embraſure.

Remplage. Poteaux de *remplage*, Fermes de *remplage*, ce ſont les poteaux, les fermes qui ſe mettent pour remplir les intervalles qui ſont entre les poteaux corniers, ou les maîtreſſes fermes.

Renard. Terme vulgaire, qui dans l'art de bâtir, a pluſieurs ſignifications. En charpente, c'eſt un inſtrument qui ſert pour tirer les chevilles avec facilité; au Renard, eſt un cri uſité parmi ceux qui battent des pieux à la ſonnette, voyez *Sonnette.*

Renard. Terme de Fontainier, pour exprimer un petit trou par où l'eau d'un baſſin, ou d'un reſervoir, ou d'un bâtardeau, s'écoule & ſe perd, parce qu'ils ont de la peine à le découvrir pour le boucher & le réparer.

Renard, ſe dit entre les compagnons Charpentiers, pour exprimer ceux d'entre eux qui ne ſont pas du Devoir

Les bons Drilles Compagnons du Devoir.

Les Agrichons, Compagnons mariés réſidens dans les Villes.

Les Renards, Compagnons paſſans non mariés qui ne ſont pas du Devoir.

Les Loups, ce font des Compagnons du Devoir qui ont fauté. Terme dont on fe fert pour exprimer un Compagnon du Devoir qui l'a abandonné, & qui étant retiré ne s'en foucie plus.

Les Blereaux font des Renards qui défirent être du Devoir & qui fe font mis en reconnoiffance, & qui n'ont point encore tout-à-fait fatisfait.

Les Lapins, font des Aprentifs.

Les Singes, les Maîtres de Campagne.

La Mere, eft l'Hôte où les Compagnons du Devoir logent, & qui tient Regiftre ou Livre defdits Compagnons.

Les Compagnons du Devoir s'affemblent trois fois l'an, le jour de faint Jofeph, le jour de S. Pierre, & le jour de la Touffaint, chez la Mere du lieu le plus voifin, pour s'inftruire les uns les autres fur le fait de Charpenterie.

Il n'y a qu'à Paris où ces chofes ne font point d'ufage, à caufe du grand embarras.

Rencontre, c'eft l'endroit à deux ou trois pouces près, où les deux traits de fcie fe rencontrent, & où la piece de bois fe fépare.

Renfoncement, fe dit d'un parement au-dedans du nud d'un mur. *Renfoncement de fofite*, eft la profondeur qui refte entre les poutres d'un grand plancher.

Renure, voyez *Rainure*.

Repaires, fe dit de toutes fortes de marques, de traits, de points marqués & fixés, à caufe qu'ils font retrouver les véritables joints & places de chaque piece de bois, quand on veut les affembler.

Repos, ou Pallier d'Escalier, font les marches plus grandes que les autres, qui fervent comme de repos. Dans les grands Perrons, où il y a quelquefois des palliers de repos dans une même rampe, ces palliers doivent avoir du moins la largeur de deux marches. Ceux qui font dans les retours des rampes des Efcaliers, doivent être auffi longs que larges.

Repoussoir, c'eft une efpece de cheville de fer, qui fert à faire fortir les chevilles d'affemblage.

Reprendre fous œuvre, voyez *Oeuvre*.

Résèper. Couper de nouveau un bois qui n'eft pas de belle venue, & qui n'a point été taillé comme il faut la premiére fois.

Réfèper un pieu, c'eft en couper la tête avec la fcie ou la coignée, foit pour mettre ce pieu de niveau avec tout le refte

reste du pilotage, soit parce qu'ayant trouvé de la roche, il refuse le mouton. Dans une vieille cloison à rez-de-chaussée, on récépe le bas des poteaux qui sont pourris, à une certaine hauteur, pour y revêtir une sabliére & un cours d'assise. On arrête alors ces poteaux sur la sabliére avec des dents de loup & autres forts cloux, n'étant pas possible d'y faire des tenons.

RESSAUT. Avance d'une corniche ou d'un autre membre, qui au lieu de continuer uniment, se jette en dehors & fait saillie. On dit qu'un Escalier fait *ressaut*, pour dire, que l'appui n'est pas continué sur une meme ligne suivant sa rampe.

RETENUE. Une piece de bois a sa *retenue* sur une muraille, ou ailleurs, quand elle est entaillée de telle sorte qu'elle ne peut reculer ni avancer de part & d'autre.

RETOMBE'E, se dit des pentes ou chûtes, qui se trouvent dans les membres d'un Bâtiment, comme celle des reins d'une voûte.

RETOUR D'EQUERRE. C'est une encoignure en angle droit. On dit aussi *se retourner d'Equerre*, pour exprimer une perpendiculaire élevée sur la longueur ou extrémité d'une ligne effective ou supposée.

RETRAITE. Diminution d'un mur en dehors, qui se fait au-dessus de son empattement, comme s'il y avoit rétrécissement ou reculement des parties.

RETRANCHEMENT. C'est ce qu'on retranche d'une grande piece pour la proportionner & rendre le logement plus commode. On le dit aussi des avances & saillies qu'on ôte des rues & des voyes publiques, afin de les rendre d'alignement.

REVETIR. C'est peupler de poteaux un pan de bois, ou une cloison, & assembler les tenons dans les mortoises de toutes les pieces dont une charpente est composée.

REZ-MUR, se dit de la surface ou du nud des gros murs dans œuvre. Ainsi on dit qu'une poutre, qu'une solive de brin a tant de portée de *Rez-mur*, pour dire, depuis un mur jusqu'à l'autre, sans compter ce qui entre dans l'épaisseur des murs.

Rez-de-chaussée, se dit communément de l'aire qui est de niveau à la surface du terrain. L'aire par-bas d'une boutique est le rez-de-chaussée, voyez *Sol*.

RIFLART. Outil de fer en creux, qui sert à dégrossir la besogne. Il y en a de différentes largeurs.

RISE'E, voyez *Lezarde*.

ROINETTE. Petit outil dont les Charpentiers se servent pour marquer le bois.

RONDELLE, ou VIROLE. Piece de fer forgée en rond, comme un anneau qui entoure le bout du manche d'un outil.

RONDINS. Ce sont des rouleaux de bois gros & longs suivant que l'ouvrage le demande.

ROGNE. Mousse qui vient sur le bois & qui le gâte.

ROSSIGNOL. Coin de bois qu'on met dans les mortoises qui sont trop longues, lorsqu'on veut serrer quelque piece de bois, comme jambe de force, ou autres.

ROUET. Assemblage circulaire à queue d'aronde de plusieurs plate-formes de bois de chêne, sur lequel on pose en retraite la premiére assise de pierre ou de moilon à sec pour fonder un puits, ou un bassin de fontaine. Il se dit aussi de la grande ou petite enrayeure ronde ou à pans de la fleche d'un clocher de bois.

Rouet de moulin. Petite roue attachée sur l'arbre d'un moulin, qui est de 8 à 9 pieds de diamétre, & a environ 48 chevilles ou dents de 15 pouces de long, qui entrent dans les fuseaux de la lanterne du moulin pour faire tourner les meules. *Rouet* se dit généralement de toutes les roues dentées, dont les dents ou alichons sont posés à plomb.

Rouette. Menue branche de bois ployant qu'on fait tremper dans l'eau, pour servir à lier des bois pour en faire des Trains.

ROULE', Bois roulé, voyez *Bois*.

ROULEAU. Piece de bois de figure cylindrique, servant à faire mouvoir les plus grosses pieces pour les faire aller d'un lieu à un autre. *Rouleaux sans fin*, ou *Tours-terriéres*, sont des rouleaux de bois assemblés avec entretoises. Ils servent à conduire de grands fardeaux & à mener de grosses poutres où l'on veut.

ROULONS. Petits morceaux de bois ronds qui servent aux rateliers & aux échelles. C'est aussi les petits balustres des bancs d'Eglise.

RUBORD. Premier rang des planches ou bordages d'un Bateau-foncet, ou autre, qui se joint à la semelle, & qui est la premiére qui s'éleve du Bâtiment.

RUILE'E. Enduit de plâtre ou de mortier qu'on met sur les tuiles, pour joindre la couverture & la tuile à la muraille.

RUILER. C'est faire des repaires, pour dresser toutes sortes de surfaces & de plans.

Ruiner et Tamponer. Lorſqu'on fait un plancher, on entaille les côtés des ſolives, on y met des chevilles de bois, qu'on appelle *tampons*, pour tenir les platras & la maçonnerie, dont on remplit enſuite l'entre-deux des ſolives. C'eſt ce qu'on appelle *Ruiner & tamponner.*

Ruinure. Entaille qu'on fait aux côtés des ſolives ou des poteaux avec la coignée, pour retenir les panneaux de la maçonnerie dans une cloiſon, & les entrevoux dans un plancher.

S

Sablieres. Pieces de bois miſes de longueur & couchées de plat, ou ſur le haut, que les ouvriers diſent *de champ*, & toujours ſur leur fort. Elles ſervent à tous les étages, & c'eſt dans ces pieces que ſont emmortaiſées les autres qui ſont debout.

Sabot, vovez *Lardoire.*

Safran. C'eſt la planche qui eſt à l'extrémité du gouvernail d'un Bateau foncet, ſur laquelle ſont attachées les barres, qui ſoûtiennent les planches de remplage.

Saillie. C'eſt l'avance que les moulures & membres d'Architecture, ont au-delà du nud d'un mur. On appelle encore *Saillie*, de groſſes pieces de bois qui avancent ſur des puits, ou autres ouvertures, pour empêcher le froiſſement des machines qui montent ou deſcendent.

Sanglons. Pieces de bois, comme de fauſſes côtes, qu'on met aux Bateaux pour les fortifier.

Sapines. Solives de bois de ſapin qu'on ſcelle de niveau ſur des taſſeaux, quand on veut tendre des cordeaux pour ouvrir des terres & dreſſer des murs. On ſe ſert de ſapines dans l'échafaudage, & on en fait auſſi des planchers hors Paris.

Sauterelle. Inſtrument ordinairement de bois, qui eſt tout droit comme une Equerre ployante, preſque ſemblable au Beveau, qui s'ouvre & ſe ferme avec un compas, pour former & tracer des angles, & pour prendre des meſures ſur le trait & ſur l'ouvrage.

Segrairie. Terme de Forêt. Bois poſſédé en commun, ſoit avec le Roi, ſoit avec des particuliers.

Segrais. Bois qui ſont ſéparés des grands bois, qu'on coupe & qu'on exploite à part.

Selette. C'eſt le nom de la partie d'un engin, qui conſiſte

en une piece de bois en maniére de moise arrondie par ses deux bouts. Cette piece accole l'arbre de l'engin, & son usage est avec des liens d'en porter le fauconneau.

Semelle. Espece de tirant fait d'une plate-forme. On assemble les pieds de la ferme d'un comble, pour empêcher qu'ils ne s'écartent. C'est aussi des tirans moins épais que de coûtume, lorsqu'il n'est pas besoin qu'ils supportent des planchers ou des solives. C'est encore une piece de bois couchée à plat sous le pied d'un étaye. Enfin ce terme se dit aussi des pieces de bois qui font le pourtour du fond d'un Bateau, & qui servent à en couturer le bord.

Sevronde, ou Subgronde. C'est la saillie d'un toit sur la rue; c'est le bas de la couverture d'une maison.

Seuil. Piece de bois ou de pierre, qui est au bas d'une porte, & qui la traverse. Ce sont aussi des pieces de bois qui servent à fermer les bateaux, tant à l'avant qu'à l'arriére.

Seüil d'ancre. C'est la piece de bois qui est attachée au-dessous de l'anneau de l'ancre.

Seüil d'écluse. Piece de bois qu'on met de travers au fond de l'eau entre deux poteaux, & qui sert à appuyer la porte & les aiguilles d'une écluse.

Seüil de Pont-levis. C'est une grosse piece de bois avec feüillure, qui est arrêtée au bord de la contrescarpe d'un fossé, afin de recevoir le battement d'un Pont-levis quand on l'abaisse.

Singliot, voyez *Cimbleau.*

Singe. Engin dont on se sert dans les Bâtimens, & avec lequel on décharge les marchandises qui sont dans les bateaux. Il n'est ordinairement composé que d'un treuil qui tourne dans deux pieces de bois mises en croix de saint André; il y a des leviers, bras, ou manivelles à chacun des bouts du treuil, qui le font tourner aulieu de roues. On s'en sert dans les Bâtimens pour ôter les terres de la fouille d'un puits, ou pour y descendre le mortier & le moilon.

Sofite, voyez *Renfoncement.*

Sol. C'est l'aire, la superficie de la terre sur laquelle on bâtit, ou le Rez-de-chaussée.

Soles. Pieces de bois qui portent la cage d'un moulin à vent. Elles posent sur quatre massifs de maçonnerie, & sur le milieu de ces pieces est encastré un des bouts de l'attache qui porte le moulin. C'est sur ces soles qu'il tourne.

Soles, se dit aussi de toutes les pieces de bois posées de plat,

qui servent à faire les empattemens des grues, engins & autres machines.

SOLINS. Espaces qui sont entre les solives au-dessus des poutres. Ou bien, ce sont les bouts des entrevoux des solives scellées avec du plâtre sur les poutres, sablières, ou murs.

SOLIVE. Piece de bois de brin ou de sciage, dont on peuple les planchers. Il y en a de plusieurs grosseurs, selon la longueur de leur portée : les moindres sont de 5 à 7 pouces de gros pour les travées depuis 9 jusqu'à 15 pieds : les solives de 18 pieds, ont 6 pouces sur 8; celles de 21 pieds, ont 8 pouces sur 9 : celles de 25 pieds, ont 9 pouces sur 10; & celles de 27, ont 10 pouces sur 11. Celles d'une grande portée doivent être liées ensemble avec des liernes entaillées & posées en travers par-dessus, ou avec des étresillons entre chacune. Les solives, hors celles d'enchevêtrure, ne se peuvent mettre dans un mur non mitoyen, art. 206. de la Coûtume, ni même dans un mur mitoyen, mais elles doivent porter sur des sablières. On les pose de champ & à distances égales à leur hauteur, ce qui fait que leurs intervalles ont plus de grace.

Solive de brin, celle qui est de toute la grosseur d'un arbre équarri.

Solive passante, celle de bois de brin, qui fait la largeur d'un plancher sans poutre : ces sortes de solives se posent sur les murs de refend plûtôt que sur les murs de face, parce qu'elles en diminuent la solidité, & se pourrissent dans le mur. Ou bien, quand on est obligé de les y mettre, elles sont portées par des sablières soûtenues de corbeaux.

Solive de sciage, celle qui est débitée dans un gros arbre, suivant sa longueur.

Solives d'enchevêtrure, ce sont les deux plus fortes solives d'un plancher, qui servent à porter le chevêtre, & sont ordinairement de brin. On donne aussi ce nom aux plus courtes, qui sont assemblées dans le chevêtre.

Soliveau. Petite solive; c'est une moyenne piece de bois qui n'a que 5 à 6 pouces de gros, & qui est plus courte qu'une solive ordinaire.

SOMMIER. Pièce de bois plus grosse qu'une solive, & moins grosse qu'une poutre. Il y a des endroits où les poutres se nomment *Sommiers*. Cette piece de bois est portée sur des piédroits de maçonnerie, & sert de linteau à une croisée, ou à une porte. C'est aussi la piece de bois qui portant

une grosse cloche, sert de base à la hune, & au bout de laquelle sont attachés les tourillons de fer. On appelle encore de ce nom, *Sommier*, les poutres qui portent le plancher d'un pont de bois. Il y a encore des *Sommiers* qui servent à plusieurs usages dans les machines.

Sommier, se dit aussi d'une grosse piece de bois avec feüillure, qui est arrêtée aux bords de la contrescarpe d'un fossé, pour recevoir le battement d'un pont-levis quand on l'abaisse. Voy. *Travons*.

SONNETTE. C'est une machine de charpente, qui sert à enfoncer des pilots par le moyen d'un mouton ou gros billot de bois, que plusieurs hommes élévent jusqu'au haut de la machine avec des cordes & des poulies, & qu'ils laissent retomber sur le pilot pour l'enfoncer, jusqu'à refus de mouton. Elle est composée de deux montans à plomb avec poulies, soûtenus de deux arc-boutans & d'un rancher, le tout porté sur un assemblage de soles; & par le moyen du mouton, que des hommes enlevent à force de bras avec des cordages, ou avec un cabestan, elle sert à enfoncer des pieux & des pilots. A chaque corvée que ces hommes font pour frapper, on leur crie, après un certain nombre de coups, *au Renard*, pour les faire cesser tous en même tems, & *au Lard*, pour les faire recommencer. Lors qu'au lieu de *Sonnette*, on se sert d'engin pour enfoncer des pieux ou pilots, on attache deux coulisses au bout du fauconneau. Ce qu'on appelle *Mouton* aux sonnettes, se nomme *Hie* aux engins.

SOU-BARQUE. C'est le dernier rang des planches ou bordages d'un Bateau-foncet, qui est immédiatement au-dessus du plat-bord.

SOUBASSEMENT. C'est une large retraite, ou une espece de piédestal continu, qui sert de base à un édifice.

SOU-CHEVRON. Piece de bois d'un Dôme, ou d'un comble en Dôme, dans laquelle est assemblé un bout de bois, qu'on appelle *Clef*. Il y a deux chevrons courbes qui sont retenus par ce bout de bois.

SOU-FAITE. Piece de bois au-dessous du faite, liée par des entretoises, des liernes, & des croix de saint André.

SOUILLARD. Piece de bois assemblée sur des pieux, & que l'on pose au-devant des glacis qui sont entre les piles des ponts de pierre. On en met aussi aux ponts de bois. On appelle encore *Souillard* un petit chassis, que plusieurs font sceller dans les écuries, pour contretenir les piliers.

Soupente. Piece de bois retenue à plomb par le haut & suspendue, pour soûtenir le treuil & la roue d'une grue, ou autre machine.

Subgronde, voyez *Severonde.*

Supports. Pieces de bois que l'on met à une barre, qui est percée pour cela en quelques endroits.

Surbaissé. Voûte *surbaissée*, est celle qui n'étant point en plein ceintre, s'abaisse par le milieu, & forme une figure elliptique.

Surplomb, qui n'est pas à plomb. On dit qu'un mur est *en surplomb*, quand il panche, ou, comme parlent les ouvriers, quand il déverse & qu'il n'est pas à plomb.

Sus-bout (arbre sur-bout) est une grosse piece de bois tournante sur un pivot, qui reçoit divers assemblages de charpente pour des machines.

T

Tableau. C'est dans la base d'une porte ou d'une fenêtre, la partie de l'épaisseur du mur qui paroit au dehors depuis la feuilure, & qui est ordinairement d'équerre avec le parement.

Tabouret, espece de lanterne garnie de fuseaux en limande à l'usage des machines, pour puiser les eaux dans les carriéres.

Tailler, couper, retrancher. La taille du bois se fait en long avec des coins; de travers avec la scie; & en d'autres sens avec la coignée, la serpe & le ciseau.

Talud. C'est l'inclinaison sensible, ou pente qu'on donne aux ouvrages, ou au dehors des murailles, pour les tenir plus fermes.

Tambour. C'est une avance dans un Bâtiment où l'on veut faire une double porte, afin d'empecher le vent, comme on en voit dans les Eglises, ou ailleurs.

Tampons. Chevilles de bois qu'on met dans les ruinures des poteaux d'une cloison, afin d'en tenir les panneaux de maçonnerie, ou dans celles des solives d'un plancher, pour en arrêter les entrevoux. *Tamponner*, c'est boucher avec un tampon. On dit, *Ruiner & Tamponner*, voyez *Ruiner.*

Tapecul. C'est la partie chargée d'une bascule, qui sert à baisser & à lever un pont-levis.

Tarauder. Faire un écrou, ou un trou en façon d'écrou, dans une piece de bois ou de métal, pour arrêter une vis.

TARAUX. Rouleaux d'acier en forme de cône ; taillés spiralement en vis, pour faire des écroux. Il y en a pour faire des écroux de fer, & d'autres pour en faire de bois.

TARIERE. Outil de fer aceré, qui est emmanché de bois en potence, & qui en tournant, fait que le fer perce le bois où il touche, & fait de grands trous propres à mettre des chevilles. Il y en a de plusieurs sortes & grosseurs.

TASSEAUX. Petites pieces de bois arrêtées par tenons & mortoises sur la force d'un comble, pour en porter les pannes.

TEIGNE. Maniére de galle qui vient sur l'écorce du bois. Plusieurs écrivent & prononcent, *Tigne*.

TENON. C'est le bout d'une piece de bois, diminué quarrément & réduit au tiers de son épaisseur, pour entrer dans une mortoise. Quand on dit, *Faire tirer les tenons*, c'est percer le trou de biais vers l'épaulement du tenon, pour mieux faire joindre le bois. On dit aussi, *Faire un décolement à un tenon*, pour dire, en couper du côté de l'épaulement, pour faire qu'on ne voye pas la gorge de la mortoise.

Tenons à queue d'aronde, sont ceux qui sont plus larges en leur bout, qu'à leur décolement, pour être encastrés dans une entaille.

Tenons à tournices, ou *à oulices*, sont ceux qui sont coupés tout quarrément & en about auprès les paremens de bois, quand l'ouvrage est fait.

Tenon en about. Ce qui n'est pas d'équerre avec sa mortoise, mais coupé en diagonale, parce que la piece est rampante pour servir de décharge, ou inclinée pour contre-venter & arbalétrer, comme sont les tenons des décharges, contrefiches, guettes, &c.

TESTE DE CHEVALEMENT. Piece de bois qui porte sur deux étayes pour soûtenir un pan de mur, ou une encoignure, pendant qu'on reprend le mur par sous œuvre.

TIERS. Droits du Roi dans les Forêts des Seigneurs, &c. Voyez *Danger*.

Tiers-point. Elévation au-dessus du plein ceintre. Une voûte est en *tiers-point*, quand elle est élevée au-dessus du plein ceintre. Les Charpentiers se servent de ce terme, pour exprimer toute partie triangulaire.

Tiers-poteau, se dit d'une piece de bois de sciage de cinq & trois pouces & demi de grosseur, faite d'un poteau de cinq & sept pouces refendu. On s'en sert pour les legeres cloisons & pour celles qui portent à faux.

TIGE. Bois de tige, eſt celui de haute futaye qui eſt parvenu à ſa plus grande hauteur.

TIL. Ecorce d'arbre dont on fait des cordes à puits, & dont les ouvriers ſe ſervent pour tracer les épures. Cette eſpece de cordeau ne s'allongeant point comme de la corde de chanvre.

TIMPAN DE MACHINE, ſe dit de toute roue creuſe, dans laquelle un ou pluſieurs hommes marchent pour la faire tourner, comme celle d'une grue.

TIRANT. Longue piece de bois de toute la largeur d'un lieu, arrêtée dans ſes extrémités par des ancres, ſur laquelle ſont poſées les forces qu'elles empêchent de s'écarter. Les entraits ſont quelquefois appellés *Tirans*.

TIREBOUCLERS. Les Charpentiers appellent ainſi en quelques lieux certains outils qui leur ſervent à dégauchir le dedans des mortoiſes.

TOISE. Meſure de 6 pieds, très-connue, qui ſert de baſe pour meſurer tous les ouvrages de Bâtimens & les reduire à la piece.

Toiſé, c'eſt le mémoire qui contient les longueurs & groſſeurs de tous les bois qui ſont entrés dans un Bâtiment, & leurs différens prix.

Toiſé aux Us & Coûtumes, c'eſt le dénombrement de tous les bois d'un Bâtiment, calculé aux uſages de Paris.

Toiſé du bout avant, c'eſt le dénombrement des bois d'un Bâtiment, calculé ſur les longueurs miſes en œuvre ſans uſage; telle eſt la maniére de toiſer dans les Bâtimens Royaux & dans pluſieurs Provinces.

Toiſer par attachement, c'eſt écrire ſur une feuille volante la longueur & groſſeur de certains bois qui doivent être inceſſamment cachés, pour être enſuite inſéré dans le grand mémoire; ces attachemens ordinairement ſe font doubles, dont un reſte ès mains de l'Architecte, & l'autre ès mains de l'Entrepreneur.

Toiſeur, celui qui toiſe.

TOUR, ou TREUIL. Gros cylindre, ou eſſieu en forme de rouleau ſervant aux machines pour élever des fardeaux, & qui ſe remue avec une roue ou des leviers ſur leſquels la corde tourne.

TOURET. Cheville qui eſt ſur la nage d'un bachot, & où l'on met l'anneau de l'aviron lorſqu'on rame.

TOURILLON. Eſpece de pivot ſur lequel tournent les fleches des Baſcules des Pont-levis & autres choſes. C'eſt auſſi

un gros pivot de fer qu'on met au bas des portes cochéres, des portes d'éclufes & des roues de moulin, pour les faire mouvoir facilement.

TOURMENTER. Bois qui fe tourmente, voyez *Bois*.

TOURNICES, voyez *About* & *Tenon*.

TOURNIQUET. Efpece de moulinet de charpente à quatre bras, qui tourne verticalement fur un poteau à hauteur d'appui à côté d'une barriére, pour empecher les chevaux de paffer.

TOURS-TERRIERES, voyez *Rouleau*.

TRACER EN GRAND. C'eft marquer fur un ételon une entrayeure, une ferme, le tout auffi grand que l'ouvrage.

Tracer au cimbleau, c'eft tracer d'après plufieurs centres fur l'ételon, les ellipfes, arcs furbaiffés, rampans, coquilles d'efcaliers, courbes, noyaux, &c. avec le cimbleau, & pour tracer les figures plus grandes que la portée du compas.

TRACERET. Petit outil de fer pointu, dont on fe fert pour piquer le bois.

TRAIN. Efpece de Radeau fait de pieces de bois qu'on lie enfemble avec des perches & des rouettes, pour les voiturer fur les petites riviéres.

TRAINEAU. Affemblage de quelques pieces de bois fans roues, dont on fe fert à trainer & tranfporter des ballots & des marchandifes.

TRAIT D'ÉQUERRE. C'eft une ligne perpendiculaire tirée fur une autre ligne droite.

TRAIT QUARRÉ. C'eft une ligne qui en coupe une autre perpendiculairement & à angles droits, de forte qu'elle les rend d'équerre.

TRAIT DE SCIE. C'eft le paffage que fait la fcie en coupant une piece de bois qu'on veut refendre, ou raccourcir.

TRAIT DE CORDEAU. C'eft une ligne droite qu'on tire avec le cordeau fur une piece de bois, pour l'aligner ou la pofer de niveau.

Trait rameneret, voyez *Ralongement d'arrêtier*.

TRATTES. Pieces de bois longues de trois pieds, & groffes de 16 pouces, que l'on pofe au-deffus de la chaife d'un moulin à vent, & qui en portent la cage.

TRAVAILLER. On dit que du bois travaille, lors qu'ayant été employé fans être fec, ou mis en œuvre dans quelque lieu trop humide, il éclatte & fe déjette.

TRAVÉE. C'eft l'efpace d'une chambre, ou d'un plancher, qui eft entre deux poutres.

Travée, se dit aussi des espaces qui sont entre les palées des pieux qui soûtiennent les ponts de bois, & qui tiennent la place des arches des ponts de pierre.

Travée de balustres, se dit d'un rang de balustres de bois, de fer ou de pierre, entre deux piédestaux.

Travée de comble. C'est sur deux ou plusieurs pannes la distance d'une ferme à une autre, peuplée de chevrons de quatre à la latte.

TRAVERS. C'est une piece de bois ou de fer, qu'on met au milieu d'un assemblage de pieces de charpenterie, de menuiserie, &c.

TRAVERSE, ou TRAVERSIER. Piece de bois qui s'assemble avec les battans d'une porte, ou qui se croise quarrément sur le meneau d'une croisée. Ce sont aussi des barres de bois qu'on pose obliquement & que l'on cloue sur de grandes portes.

TRAVONS, ou SOMMIERS. Ce sont, dans un pont de bois, les maitresses pieces qui traversent toute sa largeur, servant non-seulement de chapeau au fil de pierre, mais encore à porter les travées des poutrelles.

TREMIE. Grande cage de bois quarré, fort large par le haut, & fort étroite par le bas, qui sert au moulin pour faire écouler peu à peu le bled sur les meules. *Bandes de trémie de cheminée*, voyez *Bandes*.

TRIMION. Barre de bois servant à soûtenir la hotte ou trémie d'une cheminée. Il se dit aussi des pieces de bois qui soûtiennent la trémie d'un moulin.

TRETAUX. Sortes de pieds de bois assez hauts, sur lesquels on pose les pieces pour les scier.

TREUIL, voyez *Tour*.

TRIANGLE. Outil de bois dont les Charpentiers se servent pour tracer un trait quarré.

TRINGLE, se dit d'une piece de merrein de deux pieds de long & de cinq ou six pouces de large. Les Charpentiers s'en servent pour couvrir les joints des planches d'un Bateau, tant du fond, que des bords.

TRINGLER. C'est marquer sur une piece de bois une ligne droite avec un cordeau frotté de pierre blanche, noire ou rouge, que l'on fait bander aux deux extrémités de la ligne. En élevant ce cordeau par le milieu, il fait ressort, & par sa percussion il marque la couleur dont il a été frotté.

TRIQUER. Tirer les triques & morceaux de bois pour les met-

tre à part. Il signifie aussi demêler, comme mettre à part des marchandises de différens prix & qualité.

TRONC D'ARBRE, est le corps principal d'un arbre sur pied ou abattu.

TRONÇON. Tronc d'arbre qui a été scié. On appelle de ce nom le plus petit morceau.

TRONCHE. Grosse & courte piece de bois de charpente qui n'est pas encore mise en œuvre.

TROTTOIR, voyez *Banquette*.

TROUSSES, se dit des cordages de moyenne grosseur, dont on se sert pour lever de petites pieces de bois & autres médiocres fardeaux.

TRUMEAU, ou TREMEAU. C'est l'espace ou partie de mur qui se trouve entre deux croisées, & qui porte de fond les sommiers des platebandes.

TUYAU DE CHEMINE'E, se dit du canal & de l'ouverture de la cheminée par où la fumée s'échappe.

V

VANNE, sont les dosses dont on se sert pour arrêter les terres à un Bâtardeau derriére la culée d'un pont de bois. C'est aussi la pale ou fermeture de bois qui sert à arrêter & à conserver l'eau aux Ecluses, aux Pertuis & aux biez des moulins.

VANNER de dosses quelqu'endroit, c'est y mettre des venteaux de bois, quand on veut arrêter l'eau, ou faire des bâtardeaux.

VANTAUX, VENTEAUX ou BATTANS. Ce sont les deux pieces de bois d'une porte qui s'ouvre des deux côtés, & les volets qui ferment une fenêtre du haut en bas.

VANTILLER. C'est mettre des dosses ou de bonnes planches de deux pouces d'épaisseur, pour retenir l'eau.

VEAU. Petite solive ou soliveau qu'on met au derriére du chapeau des lucarnes, & qui est portée des deux bouts sur les sabliéres de jouées.

VENTE. Coupe de bois d'un certain nombre d'arpens, qui se fait chaque année dans une forêt. On dit, *Mettre une forêt en coupes*, ou *ventes reglées*.

Ventes par récépage. Coupes de bois qui se font dans les forêts incendiées, ou qui ont été gâtées par délits, ou qui se font de jeunes taillis, que les bestiaux ou les gelées ont gâtés totalement.

VERBOQUET. Quand les Charpentiers ont une piece de bois fort longue à monter, ils l'attachent avec un petit cordage au gros chable, à deux toises ou environ du halement, pour empêcher le hiement ou ébranlement de la piece. C'est cette manœuvre qu'ils appellent *Verboquet*.

VERIN. Ce sont deux pieces de bois qui ont un bossage dans le milieu & deux écrous à la piece de dessus, dans laquelle entrent deux vis. Ils forment une machine en façon de presse, qui sert à redresser des jambes en surplomb, à reculer des pans de bois, & à d'autres usages. Il y en a de grands & de petits, qui sont des brins de bois longs de 2 à 3 pieds, ou d'avantage, façonnés en vis par un des bouts. Il y a à l'autre bout un goujon ou une cheville percée au collet de la vis, pour y mettre des leviers. Les vis de ces brins de bois se mettent chacune dans un écrou percé à 5 ou 6 pieds l'un de l'autre, pour pousser & élever. L'usage de cette machine est d'ordinaire pour charger de grosses pierres dans des charettes, ou pour relever quelque logis par le moyen d'un *Pointal*, qui est une grosse piece de bois qu'on met debout entre les deux vis au milieu. Les *Verins* levent un grand poids, pourvû que les pieces soient fortes, & que les filets des vis soient pres à près.

VERMOULU. Quand le bois est piqué de vers, on dit que c'est du bois *vermoulu*.

VUE, se dit de toute sorte d'ouverture par où l'on reçoit le jour. *Vûe de faîtiére.* C'est lorsque dans les combles & les couvertures on laisse entre deux chevrons une petite ouverture pour donner du jour, laquelle est couverte seulement d'une faîtiére renversée. *Vûe droite*, *Vûe de côté*, voyez Baye.

VICIE'. Quand le bois est gâté, on dit que c'est du bois *vicié*.

VIF. On dit qu'un Attelier est *vif*, quand il y a un grand nombre d'ouvriers, & qu'on y montre beaucoup d'empressement à travailler. *Bois vif*, voyez *Bois*.

VILLEBREQUIN. Outil qui sert à percer le bois & autre chose, par le moyen d'un petit fer qui a un taillant arrondi appellé *Méche*, & qu'on fait entrer en le tournant avec une manivelle de bois ou de fer.

VINDAS, voyez *Cabestan*.

VINGTAINE, voyez *Cable*.

VIROLE, voyez *Rondelle*.

VIS. Piece ronde de bois ou de fer, qui est canelée en

ligne spirale, & qui entre dans un écrou de la même matiére. La distance qu'il y a entre les filets ou arretes de la *Vis*, s'appelle *Pas de Vis*. La force de la *Vis* tient du coin & du levier. Aussi la *Vis* n'est-elle autre chose qu'un coin qui tourne spiralement autour d'un cylindre.

Vis sans fin. Machine dont on se sert pour élever de gros fardeaux. Elle est composée d'une roue perpendiculaire qu'on tourne avec une manivelle, & elle a des dents taillées de biais qui engrainent dans une vis taillée sur un tour posé horisontalement. Le poids est attaché à un cable qui est roulé sur le tour ou treuil, lequel se maintient même suspendu quoiqu'on ne tienne plus la roue arrêtée. Cette machine est appellée *Vis sans fin*, à cause qu'elle fait tourner sans fin la roue, aux dents de laquelle elle engraine, lorsqu'on la fait tourner elle-même avec un levier ou autrement.

VIS, ou NOYAU D'ESCALIER. C'est la piece de bois du milieu d'un Escalier, dans laquelle sont emmortoisées toutes les marches qui tournent autour en ligne spirale. *Vis* se dit encore de tout l'Escalier, quand il est rond, voyez *Noyau*.

Vis-à-jour. C'est lorsque le noyau d'un Escalier rampe & tourne, laissant un vuide au milieu, ensorte que ceux qui sont au haut de la *Vis*, peuvent voir jusqu'à l'extrémité de la premiére marche d'en-bas.

Vis-Saint-Gilles. Ce sont toutes sortes de vis qui sont rampanies, & voûtées par le dessous des marches.

Vis potoyére. C'est l'Escalier d'une cave, qui tourne autour d'un noyau, & porte de fond sous l'Escalier d'une maison.

VOLANS, Aîles de moulin. Ce sont les quatre grandes pieces de bois en forme de croix qui traversent en dehors le bout de l'essieu qui fait tourner les roues d'un moulin. Chacune a 6 toises de long & 12 pouces de gros, & est garnie d'échelons avec des montans des deux côtés, qui servent à attacher & à soûtenir les toiles qu'on met & qu'on déploye pour recevoir le vent, quand on veut faire aller le moulin. Ces *Volans* ont des entes au milieu pour y mettre des allonges.

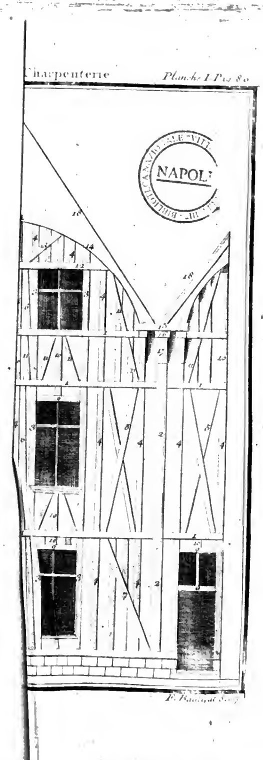
VOLETS, voyez *Alichons*.

VUIDE. On dit, *Espacer tant plein que vuide*, pour dire, peupler de solives un plancher, ensorte que l'on donne aux entrevoux autant de largeur qu'en ont les solives. Quand les trumeaux sont aussi larges que les croisées, on dit qu'ils

font espacés tant plein que vuide. *Tirer au vuide*, *pousser au vuide*, signifie déverser & sortir de son aplomb.

VUIDANGE D'EAUX. C'est l'étanche qui se fait de l'eau d'un bâtardeau par le moyen de moulins, chapelets & autres machines, pour le mettre à sec.

Fin de l'Explication des termes de la Charpenterie.

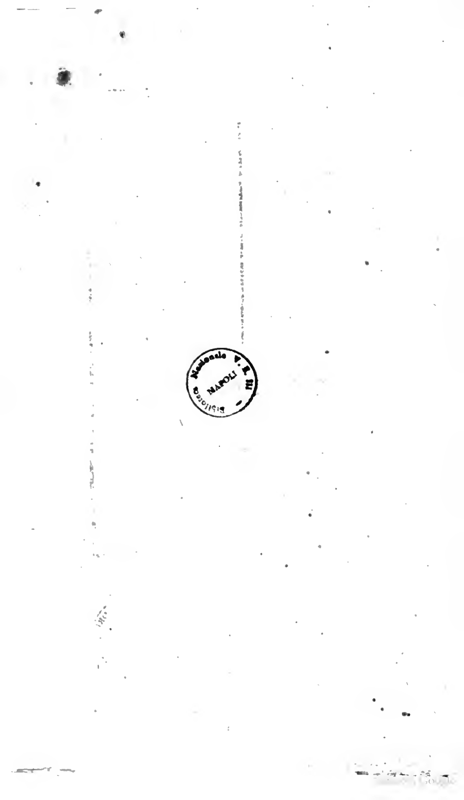


F. Ballou Sculp.

terie

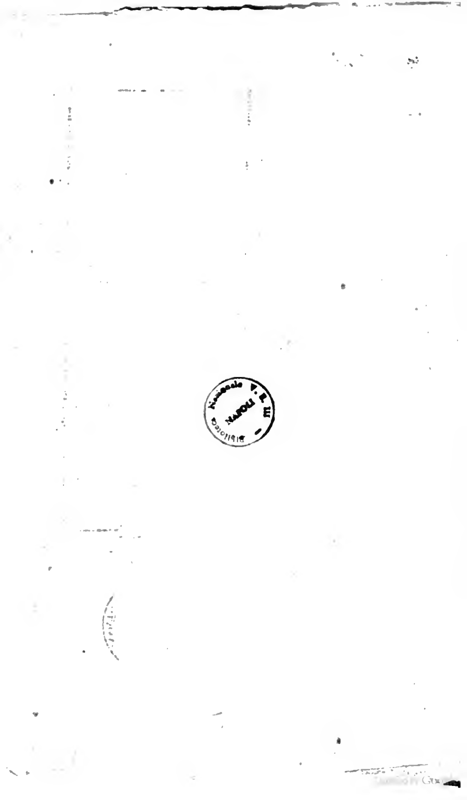
F Balliard Sculp.

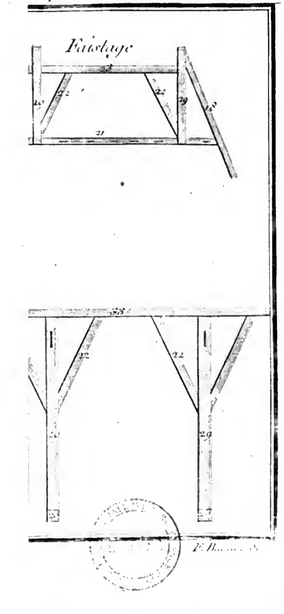


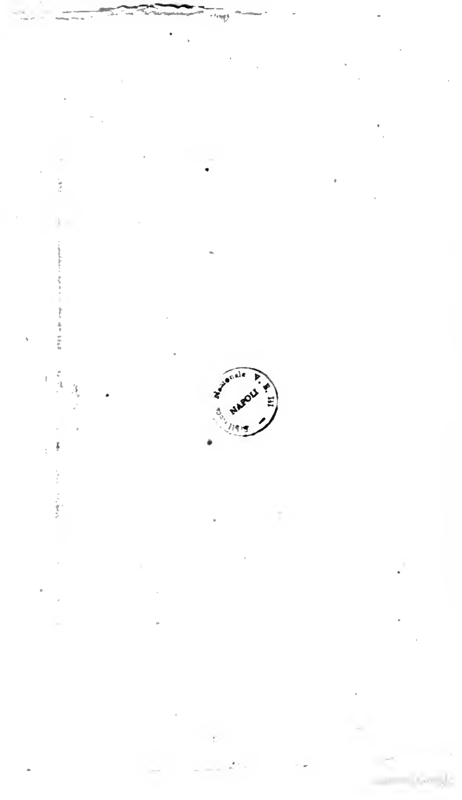

Biblioteca Nazionale V. E. III
NAPOLI

F. Bailleul Sculp.

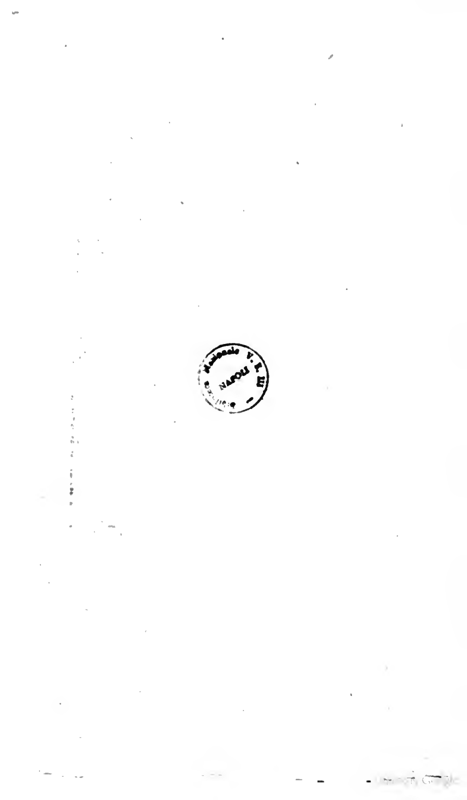


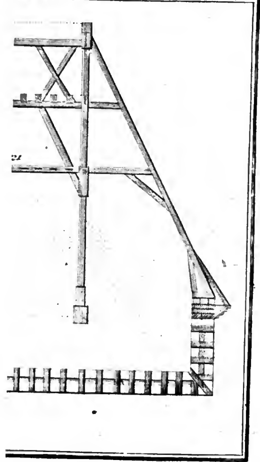



Faistage
23
22
22
20
29
21
23
22
22
29


NAPOLI

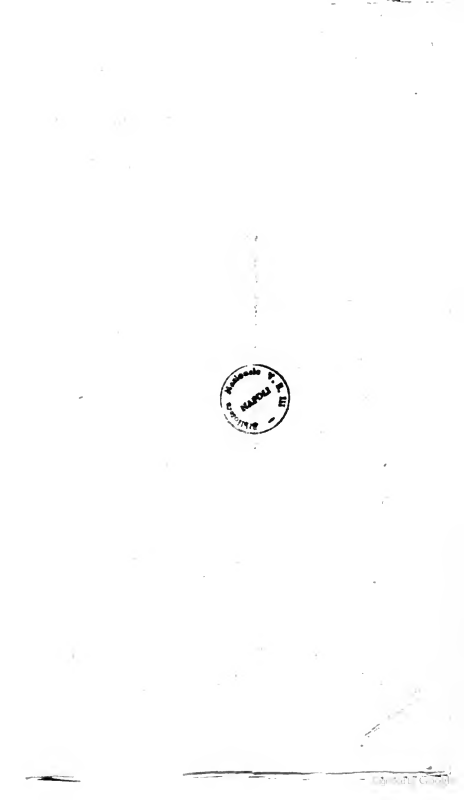
F. Baillieul Sculp.

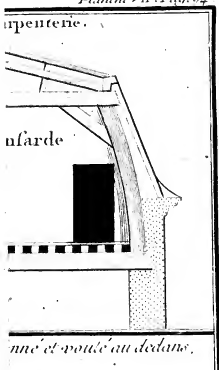

Nazionale V. E. III
NAPOLI

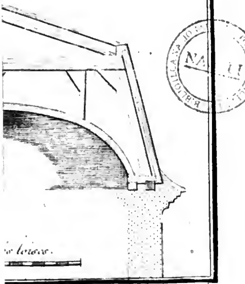


F. Baillieul Sculp.

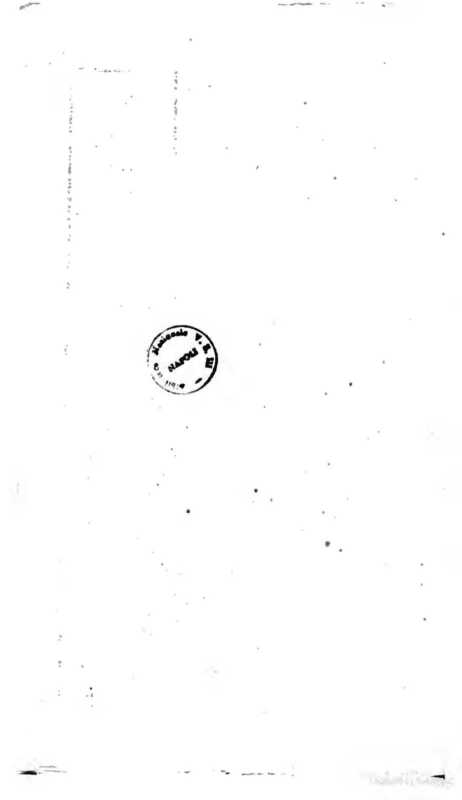


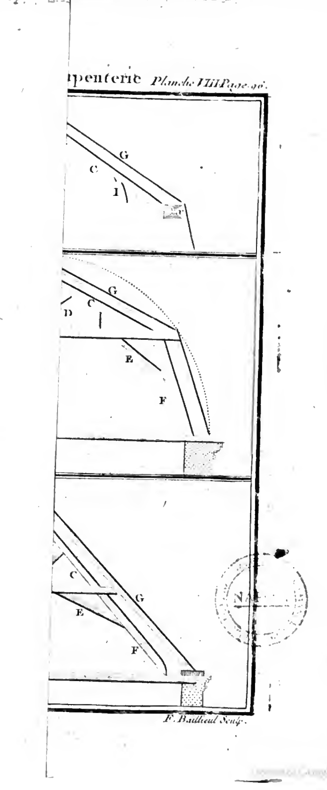






F. Baillieul Sculp.


Nazionale V. E. III
NAPOLI


rpenterie Planche VIII Page 96.
G
C
I
G
C
D
E
F
C
G
E
F
F. Bailleul Sculp.

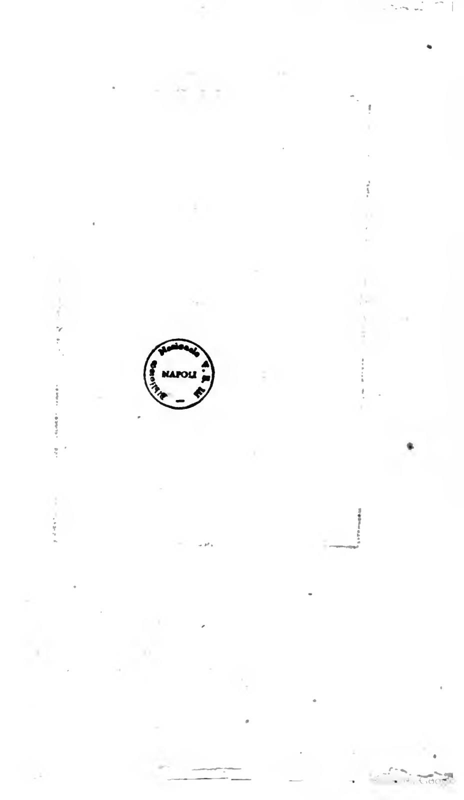

NAPOLI

3e Semelle

Jambe

...nio Sangallo mis en
...re de la construction
...ome dont Mr Mansard
...e toits a la Mansarde.

F. Baillieul Sculp.


NAPOLI

.E

...poseur

...us.

Planche X. Pag. 154.

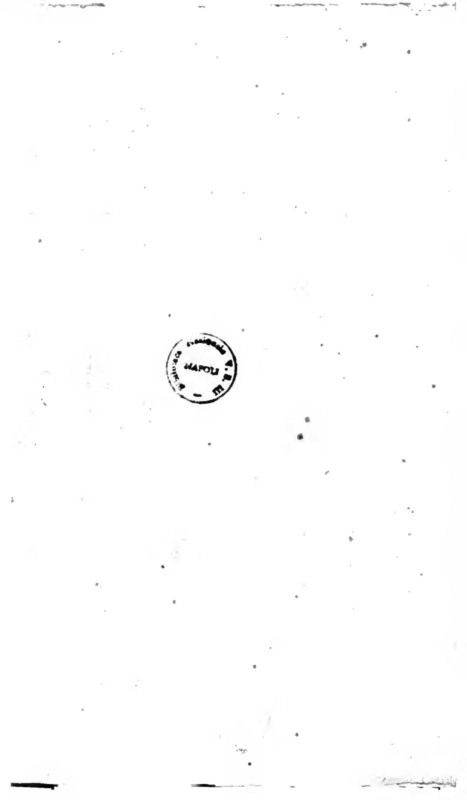
Modele des Carreaux.

Pouce
Ligne
Point

…5

16

Row												
17	3 3 4											
18	3 4 5	4 0 1										
19	3 3 0	4 1 6	4 3 0									
20	4 1 4	4 2 11	4 4 0	5 0 1								
21	4 5 0	4 4 4	5 0 0	5 1 3	5 8 4							
22	4 4 0	4 3 0	[illegible]	5 8 3	5 6 0	6 0 0						
23	4 0 4	5 1 2	5 3 0	5 4 10	6 0 8	6 2 0	6 4 4					
24	5 0 8	5 2 7	5 4 0	6 0 5	6 2 4	6 4 3	7 0 2	7 2 1				
25	5 2 0	5 4 0	6 0 0	[illegible]	6 4 0	7 0 0	7 2 0	7 4 0	8 0 0			
26	5 8 4	6 0 5	6 1 0	[illegible]	[illegible]	7 1 9	7 3 10	7 5 11	8 2 0	8 4 1		
27	[illegible]	6 0 10	6 3 0	6 5 2	7 1 4	7 3 0	7 5 8	8 1 10	8 4 0	9 0 2	9 2 4	
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]


NAPOLI

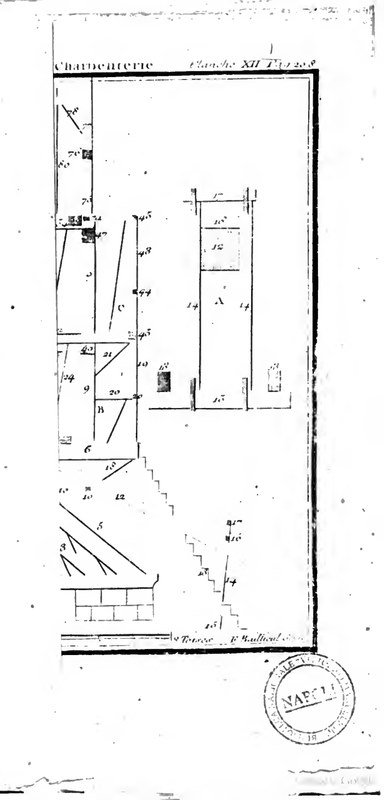
...queur des bois. Planche XI Page 155

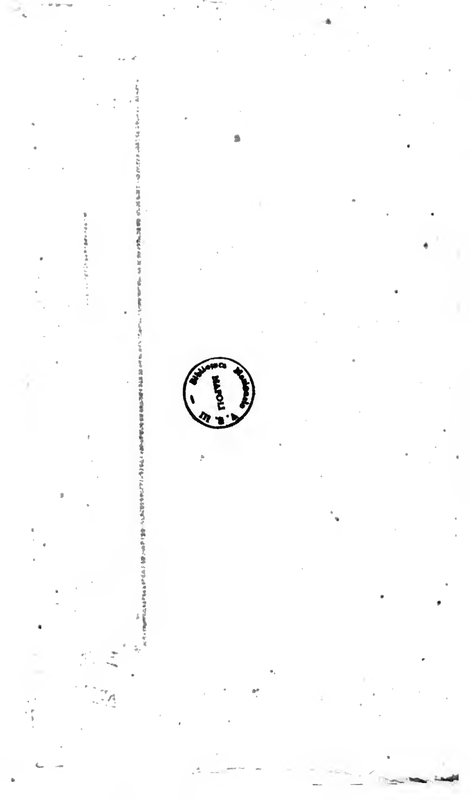
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1 / 2	0 2 / 0 0	0 2 / 4 2	0 2 / 8 8	0 3 / 1 0	0 3 / 6 8	0 4 / 0 2	0 4 / 6 0	0 [illegible] / 0 [illegible]	[illegible]
3 / 4	0 4 / 0 0	0 4 / 8 4	0 5 / 5 4	1 0 / 3 0	1 1 / 1 4	1 2 / 0 4	1 3 / 0 0	1 4 / 0 4	2 [illegible] / 1 4
0 / 0	1 0 / 0 0	1 1 / 0 6	1 2 / 2 0	1 3 / 4 0	1 4 / 8 0	2 0 / 0 6	2 1 / 6 0	2 3 / [illegible] 6	2 4 / [illegible]
0 / 8	1 2 / 0 0	1 3 / 4 8	1 4 / 10 6	2 0 / 0 0	2 2 / 2 8	2 4 / 0 8	[illegible]	[illegible] 2 / [illegible] 8	3 4 / 2 8
2 / 10	1 4 / 0 0	1 5 / 8 10	2 1 / 7 4	2 3 / 7 0	2 5 / 9 4	3 2 / 0 10	3 4 / 0 0	4 1 / 0 10	4 3 / 0 4
4 / 0	2 0 / 0 0	2 2 / 1 0	2 4 / 4 0	3 0 / 9 0	3 3 / 4 0	4 0 / 1 0	4 3 / 0 0	5 0 / 1 0	[illegible] 3 / [illegible]
5 / 2	2 2 / 0 0	2 4 / 5 2	3 1 / 0 8	3 3 / 10 0	4 0 / 10 8	4 4 / 1 2	5 1 / 0 0	5 5 / 1 2	[illegible] 2 / [illegible]
1 / 4	2 4 / 0 0	3 0 / 9 4	3 3 / 9 4	4 1 / 0 0	4 4 / 5 4	5 2 / 1 4	6 0 / 0 0	6 4 / 1 4	7 2 / 5 4
3 / 0	3 0 / 0 0	3 3 / 1 0	4 0 / 0 0	4 4 / 1 6	5 2 / 0 0	6 0 / 1 0	6 4 / 0 0	7 3 / 1 6	8 2 / 0 0
4 / 8	3 2 / 0 0	3 5 / 5 8	4 3 / 2 8	5 1 / 3 0	5 5 / 0 8	6 4 / 1 8	7 3 / 0 0	8 2 / 1 8	[illegible] 1 / [illegible]
0 / 10	3 4 / 0 0	4 1 / 0 10	4 5 / 11 4	5 4 / 4 0	6 3 / 1 4	7 2 / 1 10	8 1 / 0 0	9 1 / 1 10	10 1 / 1 4
2 / 0	4 0 / 0 0	4 4 / 2 0	5 2 / 8 0	6 1 / 0 0	7 0 / 9 0	8 0 / 2 0	9 0 / 0 0	10 0 / 2 0	11 0 / 8 0
3 / 2	4 2 / 0 0	5 0 / 0 2	5 5 / 4 8	6 4 / 7 0	7 4 / 0 8	8 4 / 2 2	9 4 / 0 0	10 5 / 2 2	12 0 / 2 8
5 / 4	4 4 / 0 0	5 2 / 10 4	6 2 / 1 4	7 1 / 0 0	8 1 / 0 4	9 2 / 2 4	10 3 / 0 0	11 4 / 2 4	12 5 / 3 4
1 / [illegible]	5 0 / 0 0	5 5 / 2 6	6 4 / 10 0	7 4 / 10 6	8 5 / 4 0	10 0 / 2 6	11 1 / 6 0	12 3 / 2 6	13 5 / 4 0
2 / 8	5 2 / 0 0	6 1 / 6 8	7 1 / 6 8	8 2 / 0 0	9 2 / 10 8	10 4 / 2 8	12 0 / 0 0	13 2 / 2 8	14 4 / 10 8
3 / 0	5 4 / 0 0	6 3 / 10 10	7 4 / 3 4	8 5 / 1 6	10 0 / 5 4	11 2 / 2 10	12 4 / 6 0	14 1 / 2 10	15 4 / 5 4
0 / 0	6 0 / 0 0	7 0 / 3 0	8 1 / 0 0	9 2 / 3 0	10 4 / 0 0	12 0 / 3 0	13 3 / 0 0	15 0 / 3 0	16 4 / 0 0
1 / 2	6 2 / 0 0	7 2 / 7 2	8 3 / 8 8	9 5 / 4 6	11 1 / 6 8	12 4 / 3 2	14 1 / 6 0	15 5 / 3 2	17 3 / 6 8
3 / 4	6 4 / 0 0	7 4 / 11 4	9 0 / 5 4	10 2 / 6 0	11 5 / 1 4	13 2 / 3 4	15 0 / 0 0	16 4 / 3 4	18 3 / 1 4
5 / 5	7 0 / 0 0	8 1 / 3 6	9 3 / 2 0	10 5 / 7 6	12 2 / 8 0	14 0 / 3 6	15 4 / 0 0	17 3 / 3 6	19 2 / 8 0
[illegible]	7 2 / 0 0	8 3 / 7 8	9 5 / 10 6	11 2 / 0 0	13 0 / 2 8				
[illegible]	7 4 / 0 0	8 5 / 11 10	10 2 / 7 4	11 5 / 10 6	13 3 / 0 4				
[illegible]	8 0 / 0 0	9 2 / 4 0	10 5 / 4 0	12 3 / 0 0	14 1 / 4 0				
[illegible]	8 2 / 0 0	9 4 / 8 2	11 2 / 0 8	13 0 / 1 0	14 4 / 10 8				

Modele des Carreaux

Pieds	Pieds
Pouces	Lignes

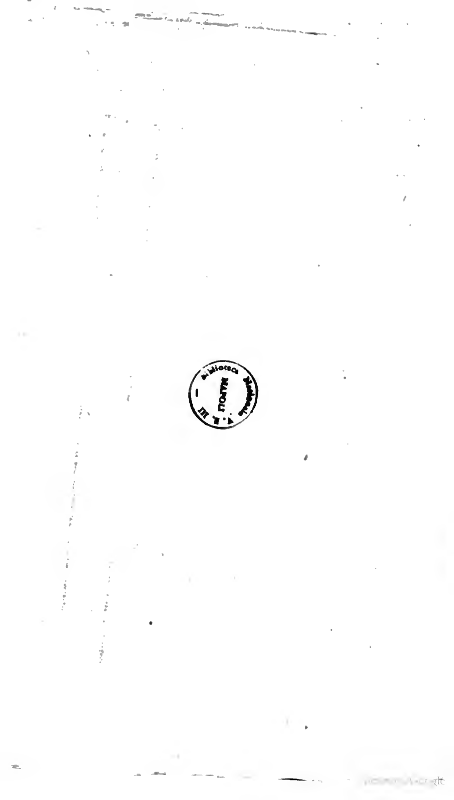


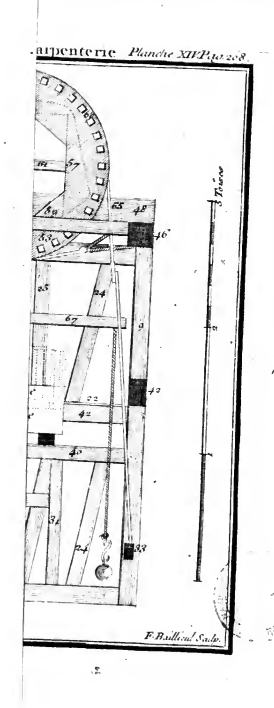

Charpenterie
Planche XII Pag. 208
A
B
C
Toises
F. Bailliot sculp.


Biblioteca Nazionale
NAPOLI
V. E. III

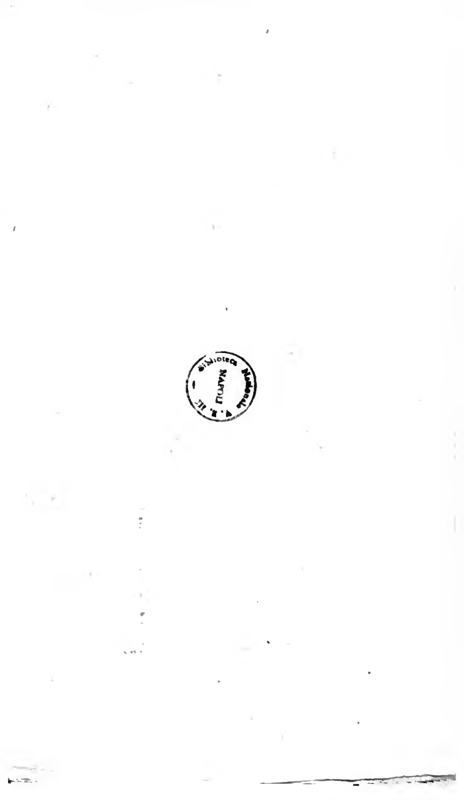
46 74 56 54 74 47 41 20 2 32 23

F. Bullien. Sculp.

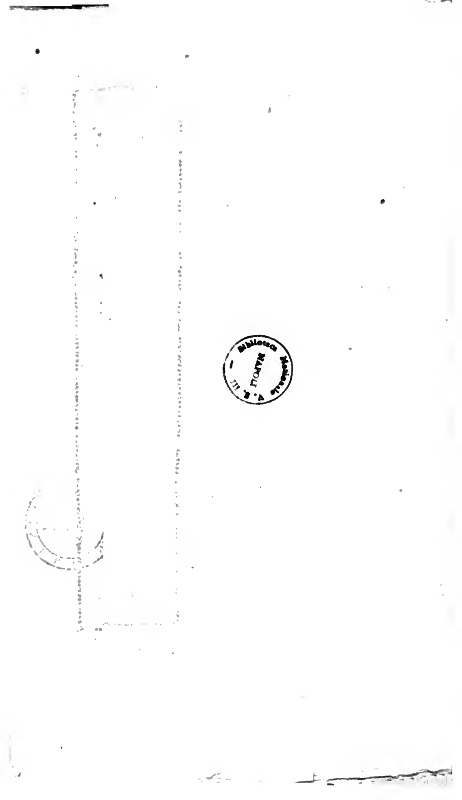




arpenterie Planche XIV Pag. 208.
57
65
48
46
33
25
24
67
9
42
22
42
40
31
24
33
3 Toises
2
1
F. Baillieul Sculp.



F. Baillieul Sculp.


Biblioteca Nazionale
NAPOLI
V. E. III

a Charpen

Planche XVI Pag. 222

Foncet de 2

Moit

F. Baillieul Sculp.

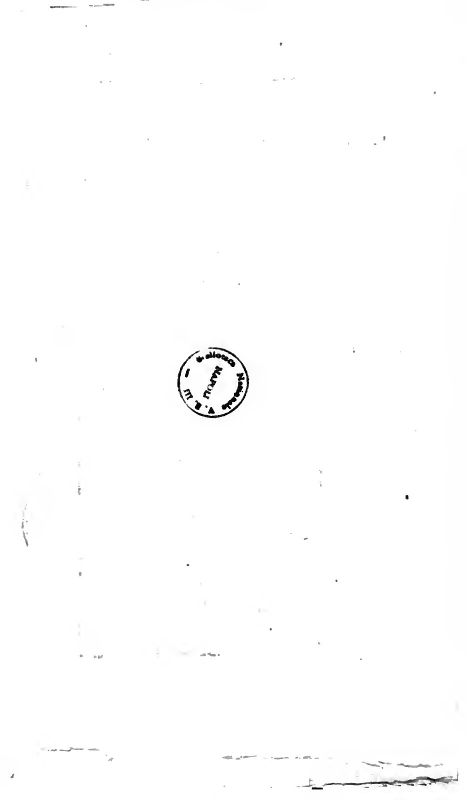


Fig. 7.

9. T.

Fig. 8.

Fig. 6.

3. T.

Fig. 12.

Fig. 13.

F Baillieul Sculp.

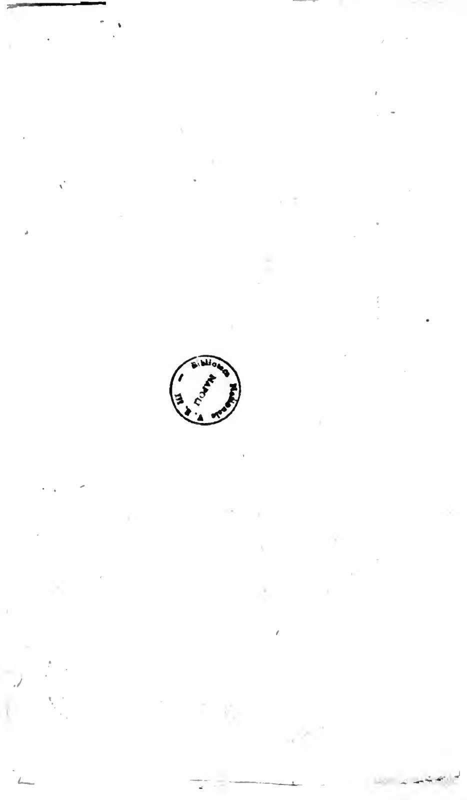

Biblioteca Nazionale
NAPOLI
V. E. III

Fig. 14.

Fig. 15.

Fig. 13.

F. Baillieul Sculp.



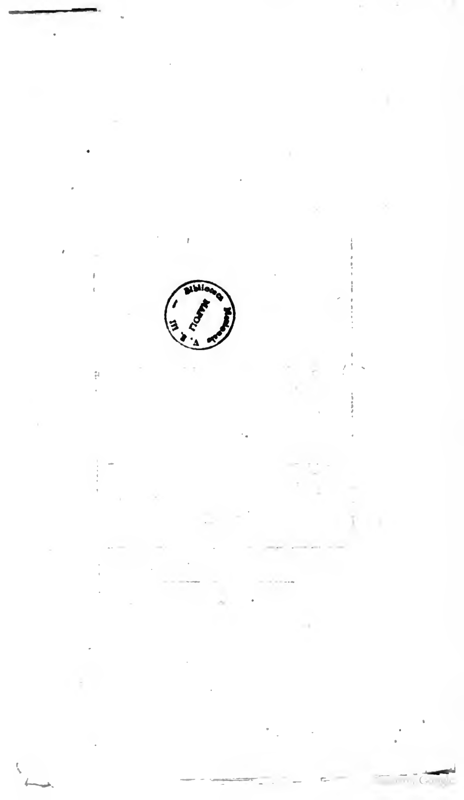
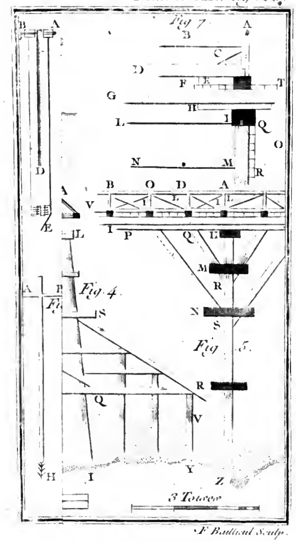
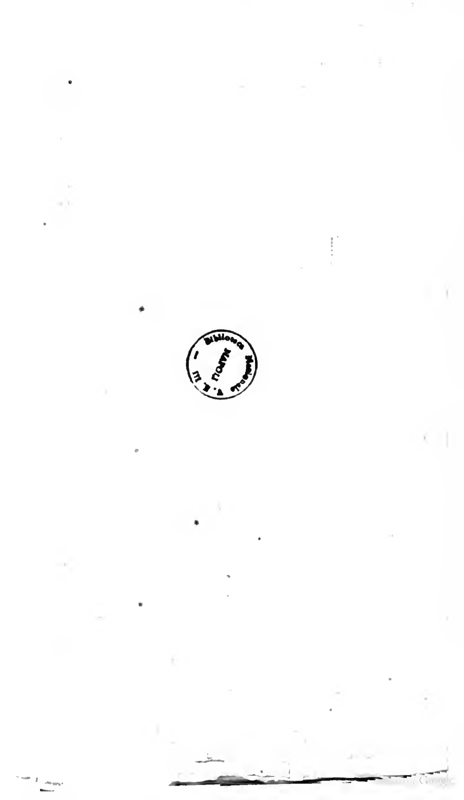
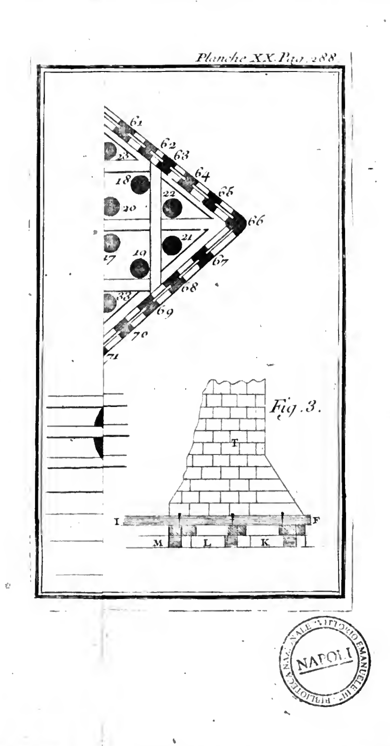

Biblioteca
Nazionale
NAPOLI
V. E. III

Planche XI. pag. 288.



F. Bulliard Sculp.




61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
23
18
22
20
21
17
19
33
Fig. 3.
T
I
F
M
L
K

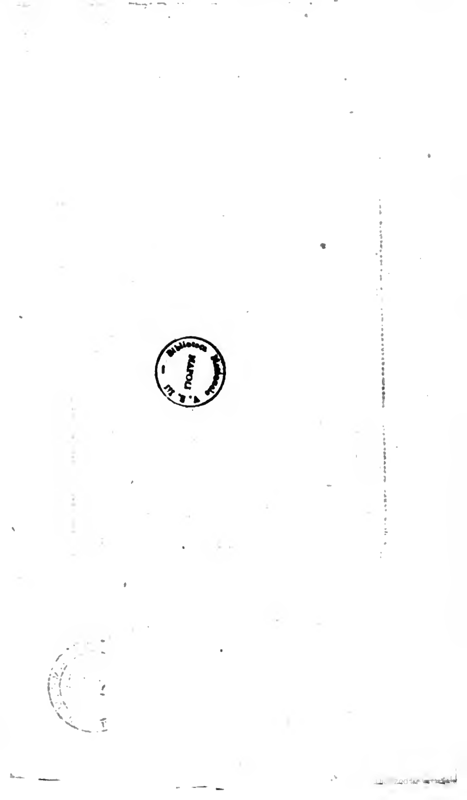


Fig. 6.

A

Y

E

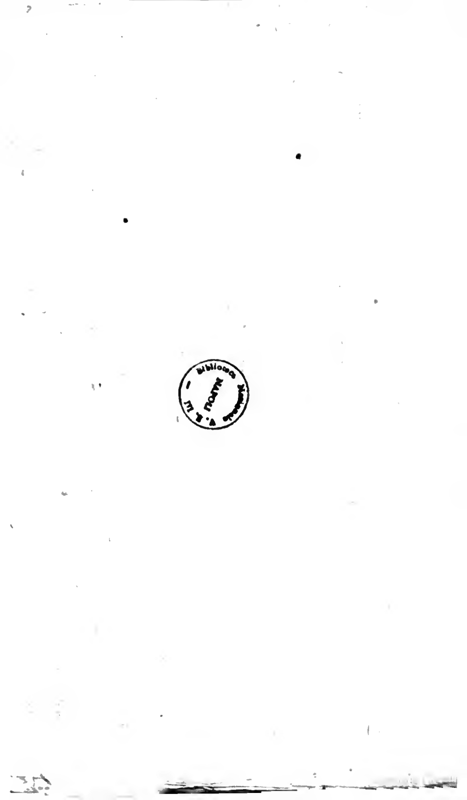
D

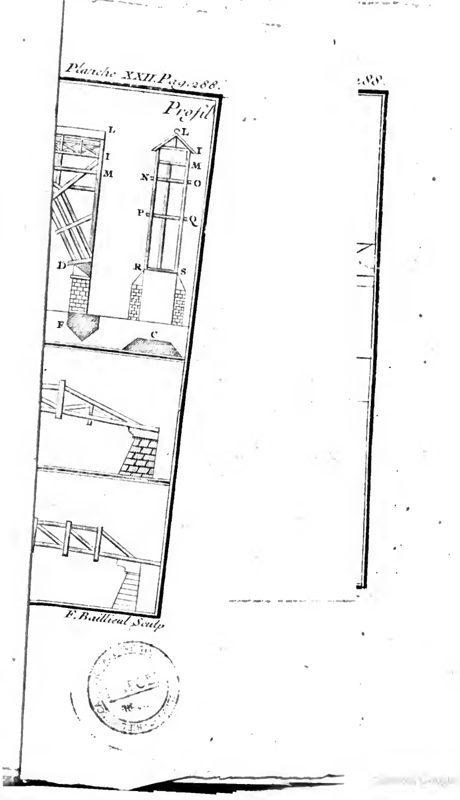
L

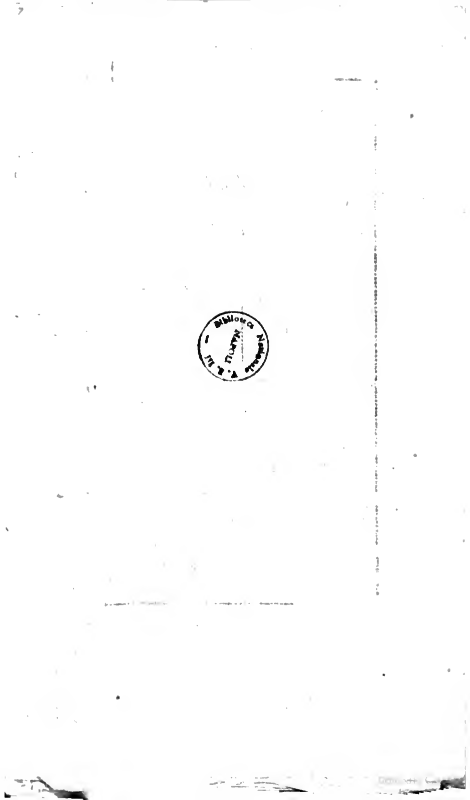
C

12. T.

F. Baillieul Sculp.




Planche XXII. Pag. 288.
Profil
L
I
M
N
O
P
Q
R
S
D
F
C
288.
F. Baillieul Sculp


Biblioteca Nazionale
NAPOLI
V. E. III

P

D

C

O

T

F. Baillieul Sculp.

